



# **Crisis Resource Management som teori och praktik i den prehospitala vården**

- En deltagande observation

Linda Holmström

Johanna Stenfors

Examensarbete / Degree Thesis

Akutvård

2011

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EXAMENSARBETE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                             |
| Arcada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                             |
| Utbildningsprogram:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Akutvård                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                             |
| Identifikationsnummer:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 7932                                                                                                                        |
| Författare:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Linda Holmström                                                                                                             |
| Identifikationsnummer:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8983                                                                                                                        |
| Författare:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Johanna Stenfors                                                                                                            |
| Arbetets namn:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Crisis Resource Management som teori och praktik i den prehospitala vården<br>-En deltagande observation                    |
| Handledare (Arcada):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Christel Roberts                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                             |
| Uppdragsgivare:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Räddningsverket i Östra Nyland                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                             |
| <p>Sammandrag:</p> <p>Syftet med denna studie är att med hjälp av en litteraturgenomgång kartlägga hurudant beteende som uppfyller Crisis Resource Management-kriterier inom den prehospitala vården, samt att med hjälp av deltagande observationer söka svar på vilket sätt kommunikation och ledarskap, i relation till CRM, används i akutvårdarens team-arbete.</p> <p>Tanken bakom Crisis Resource Management är att reducera vårdmisstag som uppkommit som en följd av brister i de icke-tekniska kunskaperna. För att förbättra på patientsäkerheten kartlägger studien de komponenter av CRM som enligt litteraturgenomgången är av högsta relevans och går att observera samt undersöker sedan hur dessa uppfylls i det prehospitala arbetet. Komponenterna som använts är kommunikation, ledarskap och teamarbete. Skribenterna observerade 18 stycken uttryckningar i vårdnivå-ambulanser på räddningsverket i Östra Nyland och gjorde anteckningar på ett observationsformulär som utvecklats speciellt för studien. Genom användning av ett observationsformulär kunde skribenterna garantera resultatens pålitlighet och även att de kunde analyseras logiskt.</p> <p>Crisis Resource Management har tidigare tillämpats främst inom sjukhus och därför finns det endast ett fåtal vetenskapliga undersökningar, artiklar och böcker som specifikt behandlar CRM inom det prehospitala arbetet. Skribenterna har kartlagt kriterier för god CRM-praxis inom sjukhus och efter detta utvecklat ett observationsformulär med kriterier för det prehospitala arbetet. Ur observationerna stod det klart att de prehospitala icke-tekniska färdigheterna kunde förbättras. Resultaten ur de deltagande observationerna baserade sig på ett litet sampel. Detta är en av orsakerna till att allmängiltiga slutsatser inte kan dras.</p> <p>På basen av studiens resultat kan man ändå dra slutsatsen att genom att fokusera mer på den teoretiska kunskap CRM innefattar finns en möjlighet till förbättring av den praktiska användningen av CRM prehospitalt. Med en tätare användningsfrekvens av CRM kunde teamarbetet förbättras och som en följd av detta även den prehospitala patientsäkerheten.</p> |                                                                                                                             |
| Nyckelord:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Crisis Resource Management, CRM, patientsäkerhet, prehospital, kommunikation, teamarbete, ledarskap, deltagande observation |
| Sidantal:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 75                                                                                                                          |
| Språk:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Svenska                                                                                                                     |
| Datum för godkännande:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OPINNÄYTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                    |
| Arcada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |
| Koulutusohjelma:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ensihoitaja                                                                                                                                        |
| Tunnistenumero:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7932                                                                                                                                               |
| Tekijä:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Linda Holmström                                                                                                                                    |
| Tunnistenumero:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 8983                                                                                                                                               |
| Tekijä:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Johanna Stenfors                                                                                                                                   |
| Työn nimi:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Crisis Resource Management sairaalan ulkopuolisen työskentelyn teoriassa ja käytännössä<br>– Osallistuva havainnointi                              |
| Työn ohjaaja (Arcada):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Christel Roberts                                                                                                                                   |
| Toimeksiantaja:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Itä-Uudenmaan Pelastuslaitos                                                                                                                       |
| <p>Tiivistelmä:</p> <p>Tämän tutkimuksen aie on kirjallisuustarkastelun avulla kartoittaa millainen käytös sairaalan ulkopuolisessa työskentelyssä täyttää Crisis Resource Management kriteerit, sekä osallistuvalla havainnoinnilla löytää vastaus siihen miten kommunikaatiota ja johtajuutta käytetään ensihoitajien ryhmätyöskentelyssä suhteessa Crisis Resource Management-teoriaan.</p> <p>CRM:n tarkoitus on ehkäistä ei-tekniisten osaamisten puutteiden aiheuttamia hoitovirheitä. Parantaakseen potilasturvallisuutta tutkimus kartoittaa kirjallisuustarkastelusta saatuja osa-alueita joilla on suurin merkitys CRM:n kannalta, sekä ovat havainnollistettavissa, ja tutkii miten nämä täyttyvät sairaalan ulkopuolisessa käytännössä. Tutkimuksessa käytetyt osa-alueet ovat kommunikaatio, johtajuus sekä ryhmätyöskentely. Tutkijat havainnoivat 18 hälytysajoa hoitotason ambulansseissa Itä-Uudenmaan Pelastuslaitoksella. Tutkimustulokset analysoidaan havainnointilomakkeen avulla. Havainnointilomake kehitettiin tähän tutkimukseen jotta tulokset olisivat mahdollisimman luotettavia ja jotta niitä pystyttäisiin analysoimaan loogisemmin.</p> <p>Crisis Resource Managementia on pääasiallisesti sovellettu sairaaloihin. Tästä syystä luotettavaa tutkimusmateriaalia CRM:n soveltamisesta ensihoitajien työhön on suhteellisen vähän. Tutkijat kartoittivat ensin hyvän CRM-käytännön kriteerejä sairaalan sisäisessä työssä, ja tämän jälkeen kehitettiin havainnointilomake joka käsitti sairaalan ulkopuolisen työn CRM-kriteerejä. Osallistuvat havainnoinnit osoittivat että ei-tekniiset taidot sairaalan ulkopuolella ovat paranneltavissa. Tulokset perustuvat pieneen otteeseen ja siksi yleispitäviä johtopäätöksiä ei voida tehdä.</p> <p>Tutkimuksen tuloksiin nojaten voidaan silti sanoa että kiinnittämällä enemmän huomiota CRM:n teoreettiseen osaamiseen voitaisiin nähdä parannusta ryhmätyöskentelyssä ja tämä voisi vuorostaan heijastua positiivisesti myös sairaalan ulkopuoliseen potilasturvallisuuteen.</p> |                                                                                                                                                    |
| Avainsanat:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Crisis Resource Management, CRM, potilasturvallisuus, sairaalan ulkopuolinen, kommunikaatio, ryhmätyöskentely, johtajuus, osallistuva havainnointi |
| Sivumäärä:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 75                                                                                                                                                 |
| Kieli:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ruotsi                                                                                                                                             |
| Hyväksymispäivämäärä:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DEGREE THESIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                             |
| Arcada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                             |
| Degree Programme:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Emergency care                                                                                                              |
| Identification number:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 7932                                                                                                                        |
| Author:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Linda Holmström                                                                                                             |
| Identification number:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 8983                                                                                                                        |
| Author:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Johanna Stenfors                                                                                                            |
| Title:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Theory And Practice of Crisis Resource Management in Pre-hospital Care<br>-A participant observation                        |
| Supervisor (Arcada):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Christel Roberts                                                                                                            |
| Commissioned by:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Itä-Uudenmaan Pelastuslaitos                                                                                                |
| <p>Abstract:</p> <p>The aim with this thesis is to assess what kind of behavior in the pre-hospital work abides to the criterions of good Crisis Resource Management-praxis. The criterions are set by a literature overview and are then applied to an observation-form for the second part of this study, the participant observations. The participant observations give an answer to how communication and teamwork, in relation to CRM, are used by paramedics in their work.</p> <p>The idea behind CRM is to reduce adverse events in healthcare that are created by a lack of knowledge in the non-technical skills. By assessing the components of CRM, that according to the literature overview are the most important and possible to observe, and researching how these components are getting fulfilled in the work of paramedics the patient-safety may be improved. The components that are used in this thesis are communication, leadership and teamwork. The material for the literature overview was gathered by studying literature, papers and studies and was analyzed according to a manifest content analysis. The 18 observations took place in paramedic-manned ambulances at Itä-Uudenmaan Pelastuslaitos. The writers could guarantee that the results were reliable and could be analyzed more logically by developing an observation form.</p> <p>Crisis Resource Management has earlier been applied to tasks inside hospitals, and therefore only a few reliable sources are available within the topic of this thesis. The writers have assessed criterions for good CRM-praxis in hospitals, and based on this information developed an observation-form with criterions for the pre-hospital work. Based on the observations it appeared clear that the non-technical skills of paramedics could be improved. Due to the low sample in the study, the results cannot be generalized. The results of the participant observations do however show that by focusing more on the theory of CRM, the pre-hospital teamwork could improve, and by improving the teamwork the pre-hospital patient-safety also improves.</p> |                                                                                                                             |
| Keywords:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Crisis Resource Management ,CRM, patient safety, pre-hospital, communication, teamwork, leadership, participant observation |
| Number of pages:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 75                                                                                                                          |
| Language:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Swedish                                                                                                                     |
| Date of acceptance:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                             |

# INNEHÅLL

|          |                                                               |           |
|----------|---------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>INLEDNING</b> .....                                        | <b>8</b>  |
| 1.1      | Studiens arbetsfördelning.....                                | 10        |
| <b>2</b> | <b>SYFTE OCH METOD</b> .....                                  | <b>10</b> |
| 2.1      | Metod.....                                                    | 12        |
| 2.2      | Litteraturstudie.....                                         | 12        |
| 2.2.1    | <i>Innehållsanalys</i> .....                                  | 13        |
| 2.3      | Deltagande observation .....                                  | 14        |
| 2.3.1    | <i>Observatörens roll</i> .....                               | 15        |
| 2.3.2    | <i>Bearbetning av data ur en deltagande observation</i> ..... | 16        |
| <b>3</b> | <b>DESIGN</b> .....                                           | <b>17</b> |
| <b>4</b> | <b>CENTRALA BEGREPP</b> .....                                 | <b>20</b> |
| 4.1      | Olika nivåer inom sjuktransport och akutvård .....            | 20        |
| 4.2      | Prioritetskoder .....                                         | 20        |
| 4.3      | Icke-tekniska kunskaper .....                                 | 21        |
| 4.4      | Crisis Resource Management .....                              | 21        |
| <b>5</b> | <b>TEORETISK REFERENSRAM</b> .....                            | <b>22</b> |
| 5.1      | Teamarbete .....                                              | 22        |
| 5.2      | Ledarskap.....                                                | 23        |
| 5.3      | Kommunikationens roll inom ledarskap.....                     | 24        |
| 5.4      | Patientsäkerhet.....                                          | 25        |
| 5.4.1    | <i>Patientsäkerhetskultur</i> .....                           | 27        |
| 5.4.2    | <i>Säkerhetskritiska organisationer</i> .....                 | 27        |
| <b>6</b> | <b>LITTERATURGENOMGÅNG</b> .....                              | <b>28</b> |
| 6.1      | Litteratursökning .....                                       | 29        |
| 6.2      | Resultat .....                                                | 30        |
| 6.2.1    | <i>Misstag inom sjuk- och hälsovården</i> .....               | 30        |
| 6.2.2    | <i>Från Crew till Crisis Resource Management</i> .....        | 31        |
| 6.2.3    | <i>Teamarbete</i> .....                                       | 32        |
| 6.2.4    | <i>Ledarskap</i> .....                                        | 33        |
| 6.2.5    | <i>Kommunikation</i> .....                                    | 33        |
| 6.3      | Artikel- och forskningsöversikt.....                          | 34        |
| 6.4      | Presentation av teoretisk utgångspunkt .....                  | 38        |
| 6.4.1    | <i>European Society of Anaesthesiology</i> .....              | 38        |

|           |                                                                         |           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 6.4.2     | <i>Anaesthetists' Non-Technical Skills (ANTS) System Handbook</i> ..... | 41        |
| <b>7</b>  | <b>UTVECKLING AV OBSERVATIONSFORMULÄR</b> .....                         | <b>45</b> |
| 7.1       | Informationsutbyte .....                                                | 46        |
| 7.2       | Ledarskap och ledbarhet.....                                            | 47        |
| 7.3       | Ifyllning av formulär .....                                             | 47        |
| 7.4       | Testning av formuläret.....                                             | 48        |
| <b>8</b>  | <b>RESULTAT FRÅN DELTAGANDE OBSERVATION</b> .....                       | <b>50</b> |
| 8.1       | Observationsformulär .....                                              | 50        |
| 8.1.1     | <i>Closed-loop kommunikation</i> .....                                  | 50        |
| 8.1.2     | <i>Arbetsdiagnos verbaliseras</i> .....                                 | 50        |
| 8.1.3     | <i>Alla i teamet har samma information</i> .....                        | 51        |
| 8.1.4     | <i>Ger klara order till team-medlemmar</i> .....                        | 51        |
| 8.1.5     | <i>Diskuterar alternativ och åsikter</i> .....                          | 51        |
| 8.1.6     | <i>Ledaren håller sig utanför situationen</i> .....                     | 51        |
| 8.1.7     | <i>Finns en klar ledare</i> .....                                       | 51        |
| 8.2       | Samband .....                                                           | 52        |
| <b>9</b>  | <b>ETISK REFLEKTION</b> .....                                           | <b>53</b> |
| 9.1       | Etiska problem.....                                                     | 53        |
| 9.2       | Tillämpning av etik i denna studie .....                                | 54        |
| 9.3       | Personliga faktorer .....                                               | 55        |
| 9.4       | Sammanfattning .....                                                    | 55        |
| <b>10</b> | <b>KRITISK GRANSKNING</b> .....                                         | <b>56</b> |
| 10.1      | Artikelgenomgång.....                                                   | 56        |
| 10.1.1    | <i>Sökord</i> .....                                                     | 57        |
| 10.1.2    | <i>Artiklarnas relevans</i> .....                                       | 57        |
| 10.2      | Deltagande observation .....                                            | 58        |
| 10.2.1    | <i>Utvärderingsformuläret</i> .....                                     | 58        |
| 10.2.2    | <i>Observation</i> .....                                                | 59        |
| 10.3      | Validitet och reliabilitet.....                                         | 62        |
| 10.4      | Teamarbete mellan skribenterna.....                                     | 63        |
| <b>11</b> | <b>DISKUSSION</b> .....                                                 | <b>63</b> |
| 11.1      | CRM beteende i den prehospitala vården.....                             | 64        |
| 11.2      | Kommunikation och ledarskap i akutvårdarens teamarbete .....            | 65        |
| <b>12</b> | <b>AVSLUTNING</b> .....                                                 | <b>67</b> |
|           | <b>KÄLLOR</b> .....                                                     | <b>69</b> |

|                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>BILAGOR .....</b>                                                      | <b>71</b> |
| <b>BILAGA 1. Studiens arbetsfördelning .....</b>                          | <b>72</b> |
| <b>BILAGA 2. Gemensamma anvisningar för prioritetskoder .....</b>         | <b>73</b> |
| <b>BILAGA 3. ANTS utvärderingsformulär      SIDA 1/2 .....</b>            | <b>74</b> |
| <b>BILAGA 3. ANTS UTVÄRDERINGSFORMULÄR      SIDA 2/2 .....</b>            | <b>75</b> |
| <b>BILAGA 4. Skriftlig anhållan om forskningstillstånd SIDA 1/2 .....</b> | <b>76</b> |
| <b>BILAGA 4. Skriftlig anhållan om forskningstillstånd SIDA 2/2 .....</b> | <b>77</b> |
| <b>BILAGA 5. Brev till informanter      SIDA 1/2.....</b>                 | <b>78</b> |
| <b>BILAGA 5. Brev till informanter      SIDA 2/2.....</b>                 | <b>79</b> |
| <b>BILAGA 6. Observationsformulär .....</b>                               | <b>80</b> |
| <b>BILAGA 7. Testversion av observationsformulär .....</b>                | <b>81</b> |

## **Figurer**

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| Figur 1. Design över arbetsprocessen..... | 19 |
| Figur 2. Interbedömarreliabilitet .....   | 49 |

## **Tabeller**

|                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabell 1. Artikelöversikt.....                                               | 35 |
| Tabell 2. Forskningsöversikt .....                                           | 37 |
| Tabell 3. De femton delkomponenterna i CRM .....                             | 39 |
| Tabell 4. Beteendenivåer och kunskapselement.....                            | 43 |
| Tabell 5. Procentuell fördelning av resultat ur deltagande observation ..... | 52 |

## 1 INLEDNING

Patientsäkerhet är en global och grundläggande faktor inom sjukvården som påverkar länder i alla utvecklingskedan, såväl U- som I-länder. Förbättrande av patientsäkerheten är med andra ord ett världsomfattande ärende. Av de patienter som vårdas på sjukhus i I-länder råkar 10 % ut för någon slags skada på grund av brister i patientsäkerheten. Hälften av dessa fall hade kunnat undvikas med en tillräcklig medvetenhet om riskfaktorerna. I ungefär en procent av fallen leder den bristande patientsäkerheten till en bestående skada eller till att patienten omkommer. För att globalt förbättra patientsäkerheten har WHO år 2004 sammanställt en organisation som arbetar för att utveckla medlemsländernas patientsäkerhet och för att ställa ämnet i fokus. De strävar till att sjuk- och hälsovården skulle bli en skuldfri organisation där misstag ses som en chans att utveckla sig och inte som ett tvång att hitta den skyldige. Med världsomfattande standard och direktiv angående patientsäkerhet strävar man till en tidig upptäckt av misstag och förebyggande åtgärder. Genom att dela med sig av metoder och innovationer som förbättrar patientsäkerheten till alla medlemsländer och sammanställa gemensamma normer strävar man till att vidsträckt kunna ta i bruk allmänna tillvägagångssätt som bevisats fungera. (WHO 2009; Kinnunen&Peltomaa 2009:18ff)

Trots att miljontals människor enligt WHO (2009) årligen utsätts för skador orsakade av bristfällig patientsäkerhet finns det marginellt med forskning inom området. WHO (2009) konstaterar också att en bättre uppfattning om patientsäkerhet och faktabaserad kunskap kan bidra till att sänka frekvensen av skador och dödsfall som uppstår. Inom den Europeiska unionen har man uppmärksammat patientsäkerheten genom att systematiskt diskutera frågor angående patientsäkerhet och främjande av patientsäkerheten som en central del av social- och hälsovården. Detta har man gjort genom att grunda ett internt europeiskt nätverk, European Union Network for Patient Safety, EUNetPas. Detta nätverk fungerar en som länk mellan medlemsländerna, men också mellan olika yrkesgrupper, till exempel läkare och sjukskötare, där de kan utbyta information och kunskap. Målet med EUNetPas är att ena och uppdatera patientsäkerhetskulturen i alla medlemsländer och bilda gemensamma principer för patientsäkerhet inom EU. (EUNetPas 2008; Kinnunen&Peltomaa 2009:24)



I Finland strävar social- och hälsovårdsministeriet till att få upp patientsäkerheten till en nivå som fyller de europeiska kraven. Detta innebär att sjuk- och hälsovården strävar till att gynna patientsäkerheten och att lära sig av sina misstag. I Finland insåg man år 2005 behovet av att organisera främjandet av patientsäkerheten och år 2006 tillsattes en styrgrupp för åren 2006 – 2009 som beredde en nationell strategi som tog fasta på patientsäkerheten som en väsentlig del av sjuk- och hälsovårdens organisationskultur och ledning. I strategin övervägdes ledningens, arbetstagarnas och patientens möjlighet att främja patientsäkerheten. Detta resulterade i patientsäkerhetsstrategin för 2009 – 2013 vars tanke är att patientsäkerheten ligger som grund för verksamheten och handlingarna och på detta sätt gör vården säker och effektiv. Strategins mål är bland annat att patienten aktivt skall delta i vården, att vården skall utföras proaktivt, att misstag skall rapporteras och att man lär sig av dem samt att patientsäkerheten uppmärksammas i forskning och undervisning. (Kinnunen&Peltomaa 2009:33ff; Social- och hälsovårdsministeriet 2009a)

Social- och hälsovårdsministeriet definierar patientsäkerhet med ”en säker vård är effektiv och ges på rätt sätt vid rätt tid”, men konstaterar också att misstag kan hända. De anser också att då misstagen händer beror de oftast på mänskliga faktorer och i mindre utsträckning på bristande sakkunskap hos vårdpersonalen. Social- och hälsovårdsministeriet har därför rekommenderat att alla utbildningsprogram inom hälso- och sjukvården tar upp patientsäkerheten och att forskning inom ämnet genomförs i Finland. (Social- och hälsovårdsministeriet, 2009a)

Inom akutvårds-utbildningen i ARCADA – Nylands svenska yrkeshögskola har man därför också börjat satsa mera på att utbilda studenterna även inom de icke tekniska områdena med till exempel simulering som fokuserar på kommunikation och teamarbete. En metod som används inom sjuk- och hälsovården för att förbättra patientsäkerheten är CRM, Crisis Resource Management. Denna går ut på att få sjuk- och hälsovårdspersonalen att fokusera på de mänskliga faktorer som till stor del påverkar arbetet och patientsäkerheten. CRM användes först inom flygväsendet under benämningen Crew Resource Management, men det har senare anpassats till sjukvården då båda branscherna innebär att personalen arbetar i högrisk situationer i en omgivning som kräver tekniskt kunnande och där ett misstag kan betyda stora finansiella förluster och i värsta fall kan orsaka dödsfall. (David, 2006)

På grund av att man inom akutvårdsutbildningen vid Arcada fokuserat mycket på mänskliga faktorer och tagit upp Crisis Resource Management inom föreläsningar har också intresset för ämnet väckts hos skribenterna. Då det inte gjorts många forskningar inom ämnet i Finland och ännu mindre inom den prehospitala vården valde man att i detta arbete fokusera på det specifika ämnet då båda skribenterna studerar akutvård vid Arcada. Båda har också erfarenhet av arbete inom den prehospitala vården och har där märkt att det finns områden inom de icke-tekniska färdigheterna som kan förbättras hos personalen, men också sådant som fungerar bra. Därför valde skribenterna att göra en empirisk undersökning för att få reda på vilka CRM färdigheter arbetsparet i en ambulans har och vilka det kan löna sig att utveckla.

## **1.1 Studiens arbetsfördelning**

Studien utfördes av två skribenter som strävat till en så jämn arbetsfördelning som möjligt. Skribenterna har varit måna om att läsaren inte skall kunna urskilja vem som skrivit vad, utan att texten skall vara löpande och lättläst genom hela studien.

Skribenterna har aktivt deltagit i varandras skrivarbete genom att komma fram med sina respektive åsikter om vad som skall finnas med, var och hur det skall framföras.

Skribenterna har även läst varandras texter och regelbundet träffats för att diskutera varandras åsikter och förslag, detta för att båda skall kunna stå bakom de texter den andra producerat. I bilaga 1 presenteras arbetsfördelningen där kapitlen står i den vänstra och skribenterna i den högra spalten.

## **2 SYFTE OCH METOD**

Det har gjorts flera studier i hur man inom vården kan använda sig av CRM för att förbättra patientsäkerheten. I operationssalar, förlossningssalar, på polikliniker och i intensivvårds-team har man sedan 1994 utnyttjat kunskapen om CRM och mänskliga faktorer i reduceringen av mänskliga fel, på så vis har man även kunnat förbättra på patientsäkerheten. (McConaughy 2008, Hunt&Callaghan 2008) Trots detta finns det otillräckligt med valida undersökningar om vad CRM innebär för den prehospitala vården, och kartläggningar på hur CRM uttrycker sig i akutvårdarnas arbete saknas helt.

Syftet med denna studie är att utreda hur man kan förbättra den prehospitala patientsäkerheten. Detta uppnås genom att undersöka hur ett akutvårdsteam bestående av två akutvårdare i en vårdnivå ambulansenhet använder sig av CRM i sitt teamarbete. Dessa resultat jämförs med teorin om kriterier för gott CRM-beteende för att komma fram till en slutsats för hur de uppfylls på fältet. (Se Tabell 3. De femton delkomponenterna i CRM, s. 39)

Forskningsfrågorna som studien försöker besvara är;

1. Hurudant beteende uppfyller CRM-kriterier i den prehospitala vården?
2. På vilket sätt används kommunikation och ledarskap inom akutvårdarens teamarbete i relation till CRM?

Genom en litteraturgenomgång och en innehållsanalys får forskarna reda på vilka kriterier som skall uppfyllas för att ett teamarbete inom sjukvården skall anses som gott.

Med deltagande observationer undersöks den nu rådande användningen av CRM i akutvårdarnas arbete i ambulanser på vårdnivå. Med hjälp av resultaten från de deltagande observationerna skall ambulanspersonalen inse betydelsen av att vara medveten om ett fungerande teamarbete där man använder sig av färdigheter man får via kunskap om gott CRM-beteende.

Enligt studier bidrar bra teamarbete, med fungerande kommunikation samt fungerande ledarskap och ledbarhet, till en förbättrad patientsäkerhet. För att reducera patientskador då mänskliga misstag uppstår har man utvecklat flera modeller för behärskande av dessa. En av dessa modeller visar på hur arbetssätt, anvisningar om god praxis, organisatoriska faktorer samt påverkan av omgivningen tillsammans skall bidra till att mänskliga fel, då de uppstår, märks i tid. Då de upptäcks skall man sedan ha bättre möjligheter att kunna behärska följderna av det skedda. En grundläggande faktor i de flesta modellerna är att jobba för att mänskliga fel inte skall uppstå. Som metod till detta anges ett arbetssätt som grundar sig på god CRM-praxis. I Finland anses anestesi vara det område som fungerat som riktgivare då CRM-utbildningen inom sjuk- och hälsovård formats under de senaste tio åren. Utbildningens inverkan har värderats och analyserats på olika sätt och den har visat sig ha ytterst positiv effekt på förbättringen av patientsäkerheten. (Kinnunen&Peltomaa 2009:99-109) I denna studie vill skribenterna

undersöka i vilken utsträckning kunskapen om CRM i praktiken används av akuvårdare på fältet.

## **2.1 Metod**

Studien kommer att bestå av två faser. Den första består av en litteraturstudie med fulltextartiklar från e-källor samt ur tryckt litteratur. Undersökningarna och artiklarna skall alla vara skrivna år 2004 eller senare. Sammandrag, analys och redovisning av materialet sker enligt kvantitativ forskningsmetodik. Ur litteraturstudien får man en teoretisk grund till andra fasen i studien som består av deltagande observationerna.

Deltagande observationerna sker enligt kvalitativ forskningsmetodik. Skribenterna använder sig av fältanteckningar för registrering av observationerna och redovisar sedan för dessa i en forskningsrapport. Det görs öppna deltagande observationer där informanterna vet om att de deltar i studien. Observationerna sker enligt kriterier utgående från ANTS-observationsformulär och fokuserar på de delar som handlar om teamarbete och som konkret går att observera. De kategorier som observeras är koordinerande av aktiviteter, delande av information, användning av auktoritet och försäkrande av riktighet, redovisning för resultaten görs i kapitel 8. (Se bilaga 6 Observationsformulär)

Informationen som fås från de deltagande observationerna används för att få en uppfattning om hur akuvårdsteamet använder sig av CRM på fältet med den kunskap om CRM de nu har. Detta kommer att jämföras med resultatet av litteraturstudien och på så sätt koppla teorin om CRM till hur den används i praktiken. Detta kommer att visa om akuvårdsteamet har ett bra teamarbete enligt CRM kriterier eller om det finns behov av mera utbildning i CRM-metoder för att förbättra akuvårdsteamets icke-tekniska kunskaper och på så sätt förbättra den prehospitala patientsäkerheten.

## **2.2 Litteraturstudie**

Litteraturstudier görs för att sammanställa tidigare material samt för att kartlägga kunskap och gjord forskning inom ett specifikt område. Det för forskningen relevanta materialet kan bestå av såväl litteratur, artiklar, undersökningsrapporter som andra

publikationer från pålitliga källor (Forsberg&Wengström 2003:19f). Antalet källor som krävs för en litteraturstudie är inte givet, men målet är att tillräckligt material för att förstå ett fenomen samt för att kartlägga behovet av vidare forskning skall finnas (Hirsijärvi et al. 1997:114f). Litteraturstudien skall specifikt kunna svara på följande frågor; Vilka frågeställningar har undersökts? Vilka metoder har använts, och vilka fördelar respektive nackdelar med dessa metoder beskrivs i materialet? Finns det förslag på vidare forskning som kan ligga som grund till den egna studien? Vilken analysmetod respektive statistik har använts? (Hassmén&Hassmén 2008:41). Det finns olika typer av litteraturstudier, allmän, systematisk samt begreppsanalys (Forsberg&Wengström 2003:25ff, 31ff). Nedan presenteras de kort.

En *allmän litteraturstudie* (overview), innebär att man gör en genomgång av litteraturen för att få en beskrivande bakgrund som motiverar att en empirisk studie görs. De valda studierna beskrivs och analyseras, men sällan på ett systematiskt sätt. Riskerna med en allmän litteraturstudie är att kvalitetsbedömningar av inkluderade artiklar saknas och då ökar även risken för att felaktiga slutsatser dras. Den kallas även litteraturöversikt, litteraturgenomgång eller forskningsöversikt. Varje forskning börjar med en allmän litteraturstudie. (Forsberg&Wengström 2003:17ff, 23ff)

En *systematisk litteraturstudie* (systematic review) utgår från en tydligt formulerad fråga som besvaras genom att identifiera, välja, värdera och analysera relevant forskning. Den strävar till att systematiskt värdera, analysera och sammanställa resultat från tidigare studier. Som analysmetod till den systematiska litteraturstudien lyfts metaanalysen fram som den bästa (Forsberg&Wengström 2003:17ff, 23ff).

*Begreppsanalysen* (concept analysis) kan göras i form av både en litteraturstudie eller en empirisk studie. Analysen görs med syftet att göra konkreta fenomen som begreppen innefattar mera tydliga samt för att öka förståelsen av dem. Begreppsanalysen startar med en begreppsbestämning, vilket innebär en analys och en syntes av meningsinnehåll och omfattning för ett begrepp (Forsberg&Wengström 2003:23-32).

### **2.2.1 Innehållsanalys**

Skribenterna har valt att tolka innehållet i den valda litteraturen enligt manifest innehållsanalys. Den manifesta innehållsanalysen betyder att man fokuserar på det som

tydligt finns uttryckt och på det som speglar den ytliga strukturen i texten (Hassmén&Hassmén 2008:323). Arbetssättet i en innehållsanalys utgår från att forskaren på ett systematiskt och stegvist sätt klassificerar data för att kunna identifiera teman och mönster. Målet är att beskriva och mäta uppkomsten av specifika fenomen (Forsberg&Wengström 2003:146f).

En innehållsanalys kan även bestå av mer latent innehåll. Detta betyder att man går djupare i strukturen och in i meningen av kommunikationsbudskapen. Det bästa sättet att nå mest fullständig information är att använda sig av både manifest och latent innehållsanalys. (Hassmén&Hassmén 2008:323)

### **2.3 Deltagande observation**

Observation kommer från det latinska ordet *observare* och innebär att man iakttar. Man avser speciellt iakttagelser av processer och fenomen i naturen samt i samhället. Att genom observation samla information om olika händelser och fenomen brukar kallas för deltagande observation. I denna studie har deltagande observation använts för att studera grupprelationer och beteende i en ambulans på vårdnivå. Fokuset har lagts på kommunikation och ledarskap samt dess betydelse för patientsäkerheten och ambulansenheten utgör observationsobjektet. Studien är alltså kvalitativ. Med observation får man information om händelser i deras verkliga omgivning. Det krävs inga specialarrangemang för att utföra en observation, och därför går den med fördel att användas i verkligheten. Med en öppen deltagande observation söker skribenterna i studien svar på frågan; På vilket sätt används kommunikation och ledarskap i det prehospitala teamarbetet i relation till CRM? (Einarsson&Hammar Chiriac 2002:9ff; Merriam 1994:101)

En observation kan genomföras så att gruppen vet om att de observeras, eller alternativt så att de inte vet det. En öppen observation har sina fördelar i att gruppen vet att de observeras, och i att man fritt kan göra anteckningar. Man har även enklare som observatör att inte delta i gruppens arbete då de vet om omständigheterna. Nackdelen med den öppna observationen är då gruppen och dess medlemmar ändrar på sitt beteende för att de vet om att de är observerade. Fördelen med en dold observation är att gruppens beteende inte påverkas av vissheten om att de blir observerade. Nackdelarna

är förutom den etiska problematiken, även de praktiska. Anteckningar kan inte göras öppet och observatören står inför utmaningen att bli accepterad in i gruppen som en av dess medlemmar för att observationen skall lyckas. (Einarsson&Hammar Chiriac 2002:9ff, 15ff, 21ff, 27; Merriam 1994:101)

Enligt Kidder utgör observationen ett vetenskapligt verktyg när den

- 1) uppfyller ett uttalat forskningssyfte
- 2) är planerad
- 3) registreras systematiskt och
- 4) är underkastad kontroll beträffande validitet och reliabilitet.

(Merriam 1994:101)

Observation är den bästa tekniken till att registrera beteende i stunden, speciellt då det handlar om ämnen som man annars inte känner sig bekväm att tala om. Observation kan användas då man vill ha ett nytt perspektiv, eller då deltagarna inte kan eller vill diskutera det man som forskare vill undersöka. Frågor som ”på vilket sätt” och ”varför” besvaras enklast med fallstudier. (Merriam 1994:102; Merriam & Nilsson 1994:23)

### **2.3.1 Observatörens roll**

Enligt Merriam (1994) har observatören, i detta fall även forskaren, möjligheten att lägga märke till saker och ting som redan blivit rutin för observationsobjekten. Denna tendens kan leda till en större förståelse av hela sammanhanget. Den observerande forskaren får en direkt inblick i situationen och kan använda sig av sina egna kunskaper och erfarenheter i tolkningen av den. Detta är i vissa fall bättre än att förlita sig på exempelvis intervjupersoner som i sin tur utgår från sina och eventuellt andras minnesbilder. (Merriam 1994:103)

Observatörens roll är olik, beroende på om undersökningspersonerna är medvetna eller omedvetna om observationen. Rollen skiljer sig även då observatören själv deltar i gruppens arbete eller handlingar. Man kan dela in en observatör i fyra olika roller: öppen-deltagande, öppen-passiv samt dold-deltagande och dold-passiv. (Einarsson&Hammar Chiriac 2002:25ff)

Forskaren bör dra sig från att påverka gruppen och dess handlingar med sina egna ageranden. Hon bör även kontinuerligt påminna sig själv om sin roll, detta för att inte glömma bort sitt egentliga syfte i studien. Ifall forskaren glömmer bort sitt ”forskar-jag” kan kritiska feltolkningar uppstå. Forskaren som person kan även bidra till feltolkningar. Tendensen att tolka det man ser, och ifall otydligheter uppstår att tolka det i enighet med tidigare kunskap, kallas *förtrogenhet*. Den andra saken i forskarens person som kan leda till feltolkningar är hennes *tidigare erfarenheter*. Man ser alltså det man vill se, och inte det som strider mot tidigare forskningar och resultat. Den tredje feltolkningsrisken som har direkt koppling till forskaren är hennes *nuvarande tillstånd*. Det vill säga det psykiska och fysiska tillstånd hon under observationen är i, samt även hennes förmåga att minnas. (Einarsson&Hammar Chiriac 2002:28)

### **2.3.2 Bearbetning av data ur en deltagande observation**

Den insamlade informationen skall prövas, analyseras och verifieras av forskarna. Man bör fråga sig om datamaterialet direkt bygger på observationen, eller om det har passerat flera led på vägen. Frågan om hur relationen mellan observant och de observerade ser ut samt i vilken miljö observationerna utförts skall kunna besvaras. Vidare skall forskaren ha svar på om observationerna är representativa för det som skulle undersökas, eller skulle de ha gett ett annat resultat i en annan omgivning med andra observanter och observerade. Om det finns samstämmighet med möjliga tidigare forskningar och om man kan generalisera resultaten till större omgivningar är även viktigt för forskarna att söka svar på. Reliabilitet och validitet i analysen av data ur en deltagande observation bör även uppfyllas enligt kriterier för god forskningsetik. Ett sätt att verifiera datans riktighet är att återföra informationen med de undersökta och noggrant notera hur de reagerar, då måste dock forskarna vara medvetna om risken att de observerades beteende kan förändras och processer som inte kan uppföljas starta hos dem. Vid tvekan bör alltid en metod som skyddar individens integritet väljas. (Hassmén&Hassmen 2008:271ff) I denna studie kommer återföring av obearbetad data till de observerade inte att ske på grund av ovanstående skäl.

Materialet ur de deltagande observationerna analyserades i denna studie numeriskt för hand, detta på grund av karaktären av de använda observationspunkterna. Det totala antalet positiva och negativa anteckningar räknades, varefter resultatet av dessa

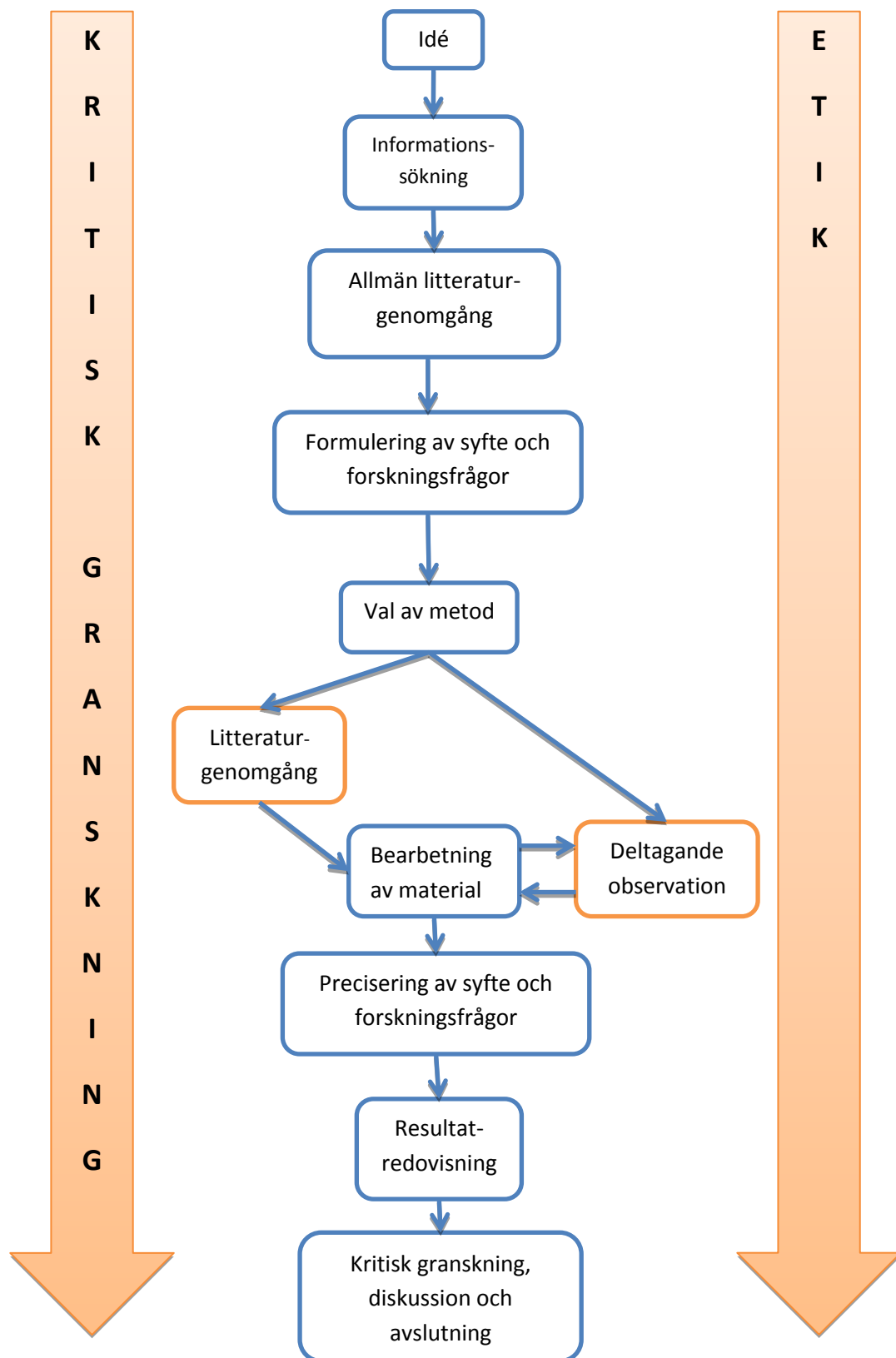


omvandlades till mer åskådliga i form av en procentuell fördelning. För att leta efter samband mellan fördelningen av de positiva och negativa anteckningarna i de olika punkterna undersöktes korrelationen mellan dem. Detta gjordes med hjälp av programmet Microsoft Excel efter kodande av observationsdatan. Kodningen skedde genom att gruppera uttryckningarna var för sig tillsammans med sin respektive prioritetsskod samt de positiva och negativa anteckningarna. De kodade uttryckningarna placerades i en tabell som sedan användes som källa då korrelationer räknades. Resultatet av de deltagande observationerna presenteras i kapitel 8 Resultat från deltagande observation.

### **3 DESIGN**

För att åskådliggöra studieprocessen har skribenterna i *Figur 1. Design över arbetsprocessen* illustrerat de olika arbetsmomenten i studien. Processen började med en idé och en därpåföljande informationssökning. Efter en allmän litteraturgenomgång kunde en formulering av syftet och forskningsfrågor ske. Med de framtagna forskningsfrågorna valdes metoden för undersökningen. I denna studie användes två olika metoder; litteraturgenomgång och deltagande observationer. Ur litteraturgenomgången söktes, med en kartläggning av skribenternas intresseområde, den teoretiska grunden för de deltagande observationerna. Den främsta uppgiften med litteraturgenomgången var att kartlägga och klargöra vad som i tidigare studier ansetts som god CRM-praxis. Med denna information kunde skribenterna utveckla ett eget observationsformulär där fokuset stod på de förutbestämda delmomenten av de icke-tekniska färdigheterna. De deltagande observationerna utfördes efter litteraturgenomgången, och det insamlade materialet bearbetades sedan om till en läsbar form. Efter bearbetning av material ur litteraturgenomgången och observationerna kunde syftet och forskningsfrågorna för studien preciseras. I resultatredovisningen redogör skribenterna för det som litteraturgenomgången och de deltagande observationerna hade påvisat. I den kritiska granskningen tar skribenterna ställning till validitet och reliabilitet i studien, samt diskuterar möjligheten av feltolkningar och brister i resultatredovisningen. I diskussionen sker analysen av resultatet ur de

deltagande observationerna, och i avslutningen hittas förslag till vidare forskning inom området. På den vänstra sidan i figuren ses i en pil texten ”Kritisk granskning”, den löper med under hela forskningsprocessen eftersom den kritiska granskningen av källor och möjliga feltolkningar i alla delmoment har beaktats. På höger sida av figuren ses texten ”Etik”. Etiken har varit en viktig del av hela studieprocessen. Detta för att skribenterna använt sig av ett litet sampel i undersökningsmetoderna medan de ändå velat att studien skall utföras enligt god forskningsetik.



Figur 1. Design över arbetsprocessen

## **4 CENTRALA BEGREPP**

I följande stycke kommer ord och begrepp som använts i detta examensarbete att presenteras och förklaras närmare.

### **4.1 Olika nivåer inom sjuktransport och akutvård**

Med sjuktransport menar man professionell akutvård som ges av sakenligt utbildad personal före eller under transport som sker med sjuktransportfordon, vatten- eller luftfarkost samt andra specialfordon. Med akutvård menar man situationsvärdering gjord av adekvat utbildad personal eller omedelbar vård denne påbörjar för att säkerställa insjuknad eller skadad patients vitalvärden. Detta åstadkoms genom att använda grundutrustning, mediciner eller andra vårdåtgärder. (Castrén et al., 2002:15f)

Sjuktransporten är indelad i två nivåer enligt hur krävande vård som kan erbjudas – grundnivå och vårdnivå. Grundnivån definieras som vård och transport med tillräcklig beredskap att övervaka och sköta om patienten så att hennes tillstånd inte plötsligt försämras. På grundnivå har man också kunskaper att påbörja enkla livräddande vårdåtgärder. Enligt detta är alltså akutvård en del av sjuktransporten, även på grundnivå. Vårdnivån har utöver detta beredskap att påbörja vård på en intensifierad nivå och även kunna stabilisera patientens vitalvärden under transporten. (Castrén et al., 2002:16f)

### **4.2 Prioritetskoder**

Nödcentralens uppgift då de ger ett larm åt en ambulans är att ge en prioritetskod för larmet, det vill säga inom vilken tid akutvårdsenheten bör hinna till patienten. När ambulansen kommer till platsen gör de en situationsvärdering där de utvärderar hur snabbt patienten bör komma till fortsatt vård och ger en egen prioritetskod för transporten, vilken kan vara densamma eller skilja sig från den prioritetskod nödcentralen gav. Akutvårdsenheten kan också göra ett beslut om att patienten inte är i behov av transport eller skicka patienten till vårdanstalten med ett annat fordon. (Castrén et al. 2002:18ff, 25)

Prioritetskoderna anges med en bokstav A – D, vilket anger inom vilken tid patienten bör nå från det att larmet kommit. Anvisningarna för prioritetskoden kan variera mellan olika områden (Silfvast et al. 2009: 347ff). De gemensamma anvisningarna presenteras i bilaga 2.

### **4.3 Icke-tekniska kunskaper**

Med icke-tekniska kunskaper menar man beteende inom sjuk- och hälsovården som inte direkt är kopplade till användningen av medicinsk expertis, medicin eller utrustning. Icke-teknisk kunskap innefattar både interpersonella kunskaper, till exempel kommunikation, teamarbete eller ledarskap samt kognitiva kunskaper, så som situationskänedom eller beslutsfattande. (University of Aberdeen)

### **4.4 Crisis Resource Management**

CRM (Crisis Resource Management) användes ursprungligen inom flygväsendet för att minska uppkomsten av misstag orsakade av mänskliga faktorer (icke-tekniska färdigheter). Till de icke-tekniska färdigheterna hör kommunikation, ledarskap, beslutsfattande, självkänedom, pålitlighet, flexibilitet, koordination, samhörighet, problemlösning, sociala relationer med mera. Sedan 1980-talet har man också inom andra högrisk branscher, som arbetar i svåra förhållanden men trots detta bör klara av att kombinera effektivitet med säkerhet, börjat utbilda personalen i icke-tekniska färdigheter. Trots att man inom sjuk- och hälsovården inte generellt betonat de icke-tekniska färdigheterna har man ändå försökt tillämpa kunskaper man fått från flygindustrin för att identifiera och mäta hot mot patientsäkerheten på ett systematiskt sätt. Ur sjuk- och hälsovårdens synvinkel har CRM setts som en metod att förbättra kommunikationen och problemlösning inom sjukvårdsteamet. (Sutton 2009)

## 5 TEORETISK REFERENSRAM

I detta stycke kommer det att tas upp fyra olika teorier som examensarbetet baserar sig på. Teorierna kommer att presenteras var för sig där de viktigaste punkterna i varje teori lyfts fram.

### 5.1 Teamarbete

Då vårdarbetets innehåll i snabb takt förändras i dagens läge och teknologin inom sjukvården ständigt utvecklas kräver det multiprofessionellt kunnande där en individs kunskaper inte längre räcker till. Teamarbete är ett bra redskap för att dela resurser och fokusera dem i rätt riktning. Inom teamarbete poängterar man att delande av information och en fungerande dialog förbättrar arbetssamhällets välmående samt den enskilde arbetstagarens förmåga att orka i arbetslivet och som en följd av dessa förbättras också patientsäkerheten. Genom att uppleva att man lyckas i sitt arbete främjar man människans hela livskontroll och ger henne verktyg för att klara utmaningar även utanför arbetslivet. För att utveckla trivseln i arbetslivet behöver arbetstagaren en känsla av att hon har en konkret möjlighet att påverka på sin arbetsplats. Via teamarbete får alla arbetstagare delta i utvecklandet av arbetet och kan på så vis även påverka sitt eget arbetes planering och förverkligande. (Koivukoski et al. 2009:9ff)

Ett team är en arbetsgrupp som bildas eller har bildats av personalen på en arbetsplats och där alla i teamet har ett gemensamt mål och vision om patientens vård. Teamets verksamhet drivs av gemensamma regler och tillvägagångssätt och teamet bör ha en utvecklingsplan som gör att de strävar till ett gemensamt mål. Storleken på teamen kan variera, ett team kan bestå av endast ett kärnteam, vars medlemmar alltid är samma eller så kan medlemmarna bytas varje gång teamet sammanställs och det kan också bestå av medlemmar från olika professioner. Teamets varaktighet definieras av enhetens natur, patienternas vård och utbyte av personal. Inom teamet använder man sig av individuella ansvarsområden, men teamet har också ett gemensamt ansvar för att verksamheten skall löpa smidigt. Varje arbetstagare är ansvarig för sina egna handlingar, men teamet har ansvar för att det gemensamma målet nås. (Koivukoski et al. 2009:15)

Det tar tid för ett team att bildas och team-medlemmarnas bekantskap med varandra bildar en grund för teamarbetet. Ett team som länge arbetat tillsammans lär känna varandras styrkor och svagheter och kan också utnyttja dem på ett ändamålsenligt sätt. Inom teamet sker fortgående förändringar som orsakas av personalförändringar både inom och utanför teamet. Alltid då ett team får en ny medlem förändras dess dynamik och teamet måste igen hitta ett nytt sätt att fungera på. Därför är det viktigt att teamet kan ta emot nya utmaningar och ständigt utvärdera sin egen verksamhet. Det viktigaste för att ett team skall fungera är alltså inte hur länge team-medlemmarna arbetat tillsammans, utan hur bra medlemmarna kan arbeta tillsammans och på så sätt uppnå det gemensamma målet. (Koivukoski et al. 2009:16)

För att fungera behöver teamet en ledare. Ledaren behöver nödvändigtvis inte vara synlig i det vardagliga arbetet, men till exempel då det inträffar en kris där det finns ett större behov av säkerhet och kontinuitet blir också ledarens roll desto viktigare. Totalt autonoma team finns inte, det behövs alltid i viss mån en ledare för att koordinera dess uppgifter och inriktning. (Koivukoski et al. 2009:76ff)

## **5.2 Ledarskap**

Alla människor är individer, vilket innebär att de av unika personligheter bildar ett original. Tvingar man en människa att handla mot sin personlighet och i strid med sin övertygelse gör man våld mot individen. Därför är grunden till konsten att leda människor att man kan respektera individen. Detta innebär också att det är omöjligt att ge klara direktiv för hur en ledare skall uppföra sig. Var och en måste själv avgöra på basis av egna erfarenheter vilka egenskaper som utgör en bra ledare och vilka som karakteriserar en dålig ledare. Med teori inom ämnet kan man endast försöka väcka upp denna dolda kunskap som varje individ redan har. Braw (1997) jämför ledarskap med ett pussel där varje ledare själv måste lägga sitt eget. De olika pusselbitarna bildas av bland annat den egna personligheten och de förutsättningar man har, de personer man skall leda med deras starka sidor och svagheter, men också organisationen eller teamet man arbetar inom. De flesta bitarna till ledarskaps pusslet måste man hitta själv, men teori om ledarskap borde kunna tillföra åtminstone en bit som inte fanns innan. Det är sedan upp till varje ledare att själv försöka hitta dess plats i pusslet. (Braw, 1997:9ff)

Det finns många olika slags ledarskapsroller där alla kräver varierande mängd kapacitet av individen. För att lyckas som ledare krävs alltså självinsikt för att se till att man inte tar emot en ledarskapsroll som kräver för mycket och oundvikligen orsakar misslyckande. Det är trots allt inte heller bra att ta emot en ledarskapsroll där den egna kapaciteten inte uppnås för att nå den framgång som är möjlig. Det kan till och med gå så att den som har möjlighet att ta på sig en större ledarskapsroll inte klarar av den mindre, vilket beror på att ledaren helt enkelt är för stor för rollen. Till självinsikt hör också att inse att ingen människa kan allting och att ingen hinner med allting ensam. En av ledarens uppgifter blir därför att samordna arbetstagares uppdrag så att de motsvarar teamets behov. För att åstadkomma detta måste ledaren utöva makt och kan endast i begränsad omfattning ta arbetstagarnas personliga önskemål i beaktande. För att detta skall fungera måste personalen ha tillit till ledaren och kunna godkänna de beslut ledaren fattar, vilket kräver förtroende. (Braw 1997:12, 52ff)

Ledarskapsrollen innebär att man måste kunna föra över teamets mål till uppgifter för hela teamet eller för en enskild individ inom teamet. För att lyckas med detta krävs det också att ledaren kan föra över viljan att utföra uppgiften på ett ändamålsenligt sätt. När alla uppgifter är utförda är det ledarens ansvar att sammanställa resultatet teamet åstadkommit. Detta innebär även att ledaren skall ge feedback på teamets arbete och dela ut beröm, men också tillrättavisande. Det är alltså ledarens uppgift att via skickligt användande av kommunikation se till att teamet hålls ihop och ständigt utvecklas. (Braw 1997:84)

### **5.3 Kommunikationens roll inom ledarskap**

Kommunikationen är en väsentlig del av chefsrollen och det är förmågan att kommunicera som visar om chefen kan vara en bra ledare eller inte. De som utför en öppen tvåvägskommunikation där de förstärker sin verbala kommunikation med non-verbala gester ses oftast som de mest informativa ledarna. Kommunikationen anses nå en högre nivå då ledaren är kapabel att uppmärksamta lyssna till andra. Den största faktorn i god kommunikation mellan ledare och ett team är den fortgående relationen de har till varandra. De mest effektiva medel en ledare kan använda sig av är kompetens, känslokontroll, assertivitet, evaluering samt respekt. Alla de nämnda färdigheterna



bidrar till att ledaren kan ses som pålitlig och trovärdig. Effektiv kommunikation kräver att ett meddelande inte bara blivit sänt, utan också mottaget av den det var ämnat till. Man bör alltid försäkra sig om att meddelandet verkligen nått fram med rätt innebörd till rätt mottagare, och för detta krävs att även mottagaren är lyhörd och uppmärksam. (Decker et al. 2005:125)

Då det kommer till ledaren finns det fem punkter som främst bidrar till god kommunikation enligt Decker et al. (2005): *1. Man bör veta det exakta innehållet i sin instruktion, vem som gör, vad som görs, när det görs och vad det kan leda till. 2. Förtjäna positiv uppmärksamhet.* Undvik faktorer som stör din förmåga att lyssna, informera personen du instruerar, tillråder eller uppmanar noggrant, vid behov skall du även kunna motivera varför du vill att någonting skall ske. *3. Ge klara kortfattade order.* Använd dig inte av en onödigt angripande ton, var noggrann och följ en steg-för-steg-modell ifall det handlar om någonting invecklat. *4. Styrka informationen genom feedback.* Försäkra dig om att budskapet nått fram till mottagaren och att mottagaren även förstått det. Be om en upprepning av instruktionerna du givit. *5. Följ upp dina uppmaningar.* Anta inte att det du sagt blir gjort, utan följ upp, kontrollera och utvärdera det som skett. Ge även feedback åt den som uppmaningen var menad åt. (Decker et al., 2005:125)

För medlemmarna i teamet skriver Decker et al. (2005) om hur man kan bete sig mot sin ledare för att uppehålla ett gott förhållande. Man skall direkt ge feedback för positiva saker och alltid tala sanning. Man bör aldrig låta ledaren bli överraskad, utan alltid hålla henne uppdaterad och väl informerad. Man bör heller inte skryta om sina egna dygder, men ändå hålla ledaren medveten om vad man fått till stånd. Man bör vara medveten om ledarens utföranden och även svara på dem. Att hitta sätt som man kan stöda ledaren på hans/hennes svaga punkter är viktigt. Att göra som ledaren säger och vid behov diskutera olika åsikter hör också till de uppgifter team-medlemmarna har för att kunna upprätthålla ett gott förhållande i teamet och till ledaren. (Decker et al. 2005:126)

## **5.4 Patientsäkerhet**

Inom hälso- och sjukvården strävar man till att göra det bästa för patienten genom att lindra sjukdomssymptom samt med att bota sjukdomen på ett säkert sätt. Trots att alla i

vårdkedjan gör sitt bästa för att patienten skall ha det bra och tillfriskna, kan ändå misstag som leder till skador eller komplikationer uppstå. Dessa misstag kallas även för Adverse Event (AE) och gäller då skador och komplikationer som inte direkt är kopplade till patientens sjukdom uppstår som en följd av ett eller flera vårdmisstag. Adverse events leder till en förlängd sjukhusvistelse, fördröjt tillfrisknande, skador för patienten och i värsta fall till att patienten omkommer. För att minska på risken för adverse events har man sedan 1980-talet runt om i världen undersökt när, var och varför dessa uppstår. (Kinnunen&Peltomaa 2009:17ff) I undersökningarna har det visat sig att 5-10% av patienter som tas in för sjukhusvård råkar ut för något slags adverse event. I en procent av dessa fall kan de uppstådda skadorna räknas som mycket allvarliga. År 1999 publicerades en undersökning av Institute of Medicine, ”To err is human: Building a safer health system”, skriven av Corrigan m.fl., där det visades på att det i USA årligen omkommer 44 000 – 98 000 patienter som en direkt påföljd av vårdfel. Enligt undersökningen kunde hälften av dessa ha förebyggts. (Kinnunen&Peltomaa 2009:28)

I Finland har social- och hälsovårdsministeriet lagt som mål att lyfta upp patientsäkerheten till en europeisk nivå där hälso- och sjukvårdspersonalen tillsammans med dess organisationer i all sin verksamhet skall sträva till att främja patientsäkerheten och lära sig av sina erfarenheter. I ”Den finländska patientsäkerhetsstrategin 2009 – 2013”, publicerad år 2009 av Social- och hälsovårdsministeriet, behandlas patientsäkerheten ur fyra olika synvinklar: säkerhetskultur, ledning, ansvar och författningar. Strategin skall tjäna social- och hälsovårdens organisation, dess klienter och patienter samt anhöriga genom att garantera en säker och effektiv vård. Strategin tillämpas inom den offentliga samt inom den privata sektorn och har fem mål: patienten skall själv delta i förbättringen av patientsäkerheten, patientsäkerheten skall hanteras genom förebyggande arbete och erfarenhet, riskmoment skall rapporteras och man skall lära sig av dem, patientsäkerheten skall även systematiskt främjas med tillräckliga resurser och patientsäkerheten skall beaktas i forskningen och undervisningen inom sjuk- och hälsovården. (Kinnunen&Peltomaa 2009:35, Social- och hälsovårdsministeriet 2009)

### **5.4.1 Patientsäkerhetskultur**

Patientsäkerhetskulturen kan ses som ett flerfasetterat fenomen där personalens erfarenheter och synpunkter, arbetsomgivningens sociala faktorer samt organisationens verksamhetsprocesser förenas. I en god patientsäkerhetskultur är det främst frågan om att man genuint bryr sig om patientens säkerhet och att man strävar till att förstå och förebygga risker som är kopplade till sin verksamhet i varje steg av organisationen. Att även bära ansvar för utvecklingen av patientsäkerheten samt att vara noggrann och kritisk till sina egna gärningar och kunnande är viktigt. Med begreppet kultur vill man påminna om att en individ aldrig arbetar i ett socialt vacuum, utan tidigare erfarenheter, andra personers närvaro, deras förväntade reaktioner, regler, riktgivningar, och normer definierar graden av frihet en individ kan ta i sitt arbete. Man bör inte avgöra graden av patientsäkerhet i en organisation i ljuset av hur mycket vårdfel eller nära-ögat-händelser som uppstått. Dessa berättar enbart om organisationens historia och visar inte på hur bra patientsäkerheten för tillfället är eller hur den kommer att se ut i framtiden. I patientsäkerhetskulturen handlar det alltså mer om att se en förmåga eller potential än att se på det som redan skett. Till patientsäkerhetskulturen hör områden som uppfattningar om säkerhet och risker, försäkrande av kunnande, resurser och informering. Med att värdera patientsäkerhetskulturen kan man förutse hur en organisation klarar av att verka säkert i framtiden. (Kinnunen&Peltomaa 2009:65ff)

### **5.4.2 Säkerhetskritiska organisationer**

Sjuk- och hälsovårdsbranschen kan ses som en säkerhetskritisk organisation eftersom det till verksamheten hör att handskas med risker som med otillräcklig kontroll kunde leda till skada för människor eller omgivning. Till sjuk- och hälsovårdsbranschens risker hör inte bara sjukdomar utan även mikrober, läkemedelshantering, operationer, tekniskt kunnande, hygien, den fysiska omgivningen med risk för våld, eldsvådor, elavbrott med mera. Till de traditionella säkerhetskritiska organisationerna kan bland annat kemiindustrin, kärnkraftverken, rederierna och flygväsendet räknas. Inom sjuk- och hälsovården är säkerhetskontrollen och säkerhetshanteringen på en märkbart sämre nivå än inom de traditionella säkerhetskritiska organisationerna. För att utveckla och förbättra på de ovannämnda och speciellt på patientsäkerheten har sjuk- och hälsovården hämtat verksamhetsmodeller från branscher där den systematiska

säkerhetshanteringen och säkerhetsutvecklingen är på en högre nivå. Faktorer som bör beaktas inom en säkerhetskritisk organisation är strukturella och sociala faktorer, personalens uppfattningar om risker, säkerhet och organisationen samt de faktorer som har med erfarenhet att göra. (Kinnunen&Peltomaa 2009:43ff) Till de strukturella faktorerna hör en fungerande organisation, lagstiftning och myndigheter, säkerhetsledningssystem, organisering av de dagliga aktiviteterna, personalens behörighet och utbildning samt att personalen är lämplig för deras givna arbetsuppgifter. I de två sistnämnda har sjuk- och hälsovården tagit modell från de traditionella säkerhetskritiska organisationerna och börjat utbilda personalen i bland annat CRM, Crisis Resource Management, detta för att förbättra de strukturella faktorerna och på så sätt även förbättra på patientsäkerheten. (Kinnunen&Peltomaa 2009:46ff, 52ff)

## **6 LITTERATURGENOMGÅNG**

För att svara på första forskningsfrågan om hurudant beteende som uppfyller CRM-kriterier inom akutvården gjordes en litteraturgenomgång. Syftet med denna var att komma fram till vad som tidigare forskats inom ämnet och använda det som utgångspunkt för deltagande observationen som ingår i denna studie. Kriterierna för att en forskning eller artikel skulle godkännas som källa var att den skall finnas tillgänglig i fulltext och vara skriven år 2004 eller senare.

Först i detta stycke kommer det att presenteras hur skribenterna gick tillväga för att finna de artiklar som används i studien. De viktigaste delarna i dessa forskningar och artiklar presenteras sedan skilt för sig och efter det ställs litteratursökningens resultat upp i mera lättläsliga tabeller. Till sist presenteras ännu två artiklar som starkt påverkat denna studie. Dessa är artiklar givna av Arcada – Nylands svenska yrkeshögskola som på deras begäran använts i studien.

## 6.1 Litteratursökning

Litteratursökningen genomfördes under hösten 2010 med fyra sökord; ”Crisis Resource Management”, ”human factors”, ”emergency care” och ”patient safety”. Dessa sökord användes i tre olika databaser (Cinahl (EBSCO), PubMed och MEDLINE (Ovid)) genom att kombinera dem på olika sätt för att få fram relevanta artiklar. Målet med litteratursökningen var att få fram artiklar som svarar på forskningsfråga 1, det vill säga hurudant beteende uppfyller CRM-kriterier inom akutvården. Därför fokuserades det mest på artiklar som handlade om CRM inom akutvården i början av litteratursökningen, men detta måste överges på grund av att inga relevanta artiklar hittades och därför sattes sökordet ”health care” med till de andra. Kriterierna för att en artikel skulle tas med till studien blev således att den skall handla om mänskliga faktorer inom sjuk- och hälsovården, vara publicerad 2004 eller senare och finnas tillgänglig i fulltext.

Sökningen i Cinahl (EBSCO) börjades med att söka på ”Crisis Resource Management”, vilket gav ett relevant resultat (Blum et al. 2004). Sökordet ”human factors” gav 656 resultat och genom att kombinera det med ”patient safety” gav det 114 resultat varav ett var relevant (Kalisch et al. 2007). Genom att kombinera ”human factors” med ”emergency care” fick man fram två relevanta artiklar (Lynch et al. 2006; Cole et al. 2005). Kombinationen av sökorden ”human factors” och ”health care” gav tre relevanta artiklar (Hughes 2004; Cole et al. 2005; David Oriol 2006)

Genom att söka i PubMed med sökorden ”Crisis Resource Management” kombinerat med ”patient safety” fick man två relevanta artiklar (Blum et al. 2004; Sutton 2009). I MEDLINE (Ovid) hittades en relevant artikel med sökorden ”Crisis Resource Management” och ”patient safety” (Kalisch et al. 2007). Samma artikel hittades också genom att använda sökorden ”Crisis Resource Management” kombinerat med ”human factors”. Sökorden ”human factors” och ”patient safety” gav tre relevanta artiklar (Hughes 2004; David Oriol 2006; Kalisch et al. 2007).

## 6.2 Resultat

Då ingen av artiklarna handlade om Crisis Resource Management inom akutvården gick det inte att hitta ett svar på första forskningsfrågan om hurudant beteende som uppfyller CRM-kriterier inom akutvården. För att trots det kunna gå vidare med denna studie analyserades artiklarna enligt hurudant beteende karakteriserar bra teamarbete inom sjuk- och hälsovården. De viktigaste teman i artiklarna enskildes och presenteras temavis i detta stycke.

### 6.2.1 Misstag inom sjuk- och hälsovården

Största delen av misstagen inom sjuk- och hälsovården uppstår på grund av mänskliga faktorer som resultat av bristfällig kommunikation och koordination istället för enskilda misstag (Hughes 2004). Andra orsaker till uppkomst av misstag beroende på mänskliga faktorer är maktkamp, hierarkiskt tänkande, överbelastning av information, trötthet och bristande beslutsfattande (Oriol 2006). Givetvis förekommer misstag även på grund av bristande teknisk och teoretisk kunskap, men felen orsakade av mänskliga faktorer kan enligt olika forskningar minskas dramatiskt med hjälp av utbildning (Kalisch et al. 2007; Crichton 2005).

Inom flygindustrin har man insett att alla gör misstag och då ett misstag händer borde man fokusera på roten till att misstaget uppkom istället för att försöka hitta en syndabock. Genom att ändra hela kulturen inom flygväsendet till en säkerhetskultur där man inser att misstag händer alla, men går att förhindra har man lyckats göra flygolyckor ovanliga. En orsak till att personalen inom sjuk- och hälsovården inte uppmärksammar, rapporterar eller diskuterar sina misstag är att de är oroliga över att bli straffade, till exempel förlora sina arbeten. För att förbättra patientsäkerheten genom att minska misstag inom sjuk- och hälsovården borde man inse att misstag reflekterar organisatoriska och systemfel. Frågan som borde ställas istället för ”vem” blir då ”varför”. (Hughes 2004)

## 6.2.2 Från Crew till Crisis Resource Management

Crew Resource Management introducerades inom flygväsendet. På 1970- 80-talet genomgick branschen en rad allvarliga flygolyckor som påvisades vara orsakade av brist på ett fungerande teamarbete och koordination. I Kegsworth-olyckan år 1989 hade kaptenen meddelat att planets högra motor antänts och att han tvingas stänga den. Samtidigt hade flera personer i mitten av planet sett lågor slå upp på planets vänstra sida, inte högra. Ingen av dessa personer hade dock korrigerat kaptenen och berättat vad de sett. Denna brist i kommunikationen ledde till att 49 personer omkom. Man kunde snart påvisa att ca 70 % av flygväsendets olyckor berodde på mänskliga fel, det vill säga icke-tekniska kunskaper såsom bristande kommunikation, dåligt ledarskap samt en tendens till att anta att man vet och förstår någonting. Flygolyckorna med Kegsworth i spetsen samt vissheten om att största delen av dessa kunde förebyggas, ledde till att man började utbilda flygpersonalen i Cockpit Resource Management. Senare ändrades "Cockpit" till "Crew" eftersom man insåg betydelsen i att alla kände till det, inte bara de som arbetade ombord på planen. I dagens läge är flygväsendets Crew Resource Management utbrett över hela världen, och även ett allmänt krav för flygpersonalen. Det strävar till att ändra på attityder, beteenden och förbättrar säkerheten. Crew Resource Management antar inte att enbart träning i kommunikation skall förbättra på säkerheten, utan tar även upp komponenter som ledarskap, identifiering av problem, briefing (alla i teamet vet vad som händer), användning av teknologi, övervakning och kulturella förändringar. Utöver detta försöker CRM få fram en kulturförändring där alla i teamet oberoende av utbildningsgrad eller erfarenhet skall kunna få säga sin åsikt och framför allt kunna argumentera även med erfarna kolleger om någon märker ett misstag som håller på att hända. Alla dessa är väsentliga då man strävar till att minimera risker som kan leda till fel och katastrofer. (Hughes 2004; Cole&Lynch 2006:32-33)

Sjuk- och hälsovårdssektorn kan, liksom flygväsendet, ses som en bransch med höga risker, där redan små mänskliga fel och misstag kan leda till katastrofala och i värsta fall letala händelser med högt medieintresse. Paralleller mellan sjukvården och flygväsendet kan bland annat dras i form av de icke-tekniska färdigheterna. Via Crew Resource Management utvecklades Crisis Resource Management (CRM) som i större grad motsvarar sjuk- och hälsovårdens behov och bättre passar in på dess område. Detta på

grund av att de icke-tekniska färdigheterna ofta spelar en större roll under en kris och stress samt distraktion (båda ofta förvärrade under en kris) har en negativ effekt på de mänskliga faktorerna. Varken Cockpit, Crew eller Crisis Resource Management har som avsikt att peka ut vem som begår misstag, utan att i första hand förebygga dem samt även att minska och kontrollera skadorna av de skedda misstagen. Fastän icke-tekniska kunskaper inte allmänt lärs ut i sjuk- och hälsovårdsutbildningen har man ändå försökt adaptera erfarenheten inom ämnet från flygväsendet för att systematiskt kunna mäta faror mot patientsäkerheten. Inom sjuk- och hälsovården har CRM ansetts vara en metod med vilken man kan förbättra kommunikation och hierarki-baserad problemlösning genom ett teamcentrerat beslutsfattande. På detta sätt kan även patientsäkerheten förbättras. (Hughes 2004; Sutton 2009; Sutton G. 2010:5)

Fastän utbildning inom Crisis Resource Management preliminärt har visat sig vara nyttigt har många organisationer inom sjuk- och hälsovården trots det inte gjort större investeringar för att främja utbildningen av mänskliga faktorer. En orsak anses vara att det är dyrt att utbilda personalen inom CRM och ännu finns det inte tillräckligt med forskning som visar på att det faktiskt finns nytta med CRM träning i beaktande på patientsäkerhet och vad det kostar att utbilda personalen. Flera subjektiva forskningar har utförts inom ämnet där personalen själv anser att de har nytta av utbildning inom mänskliga faktorer, men forskningar som objektivt mäter nyttan med CRM utbildning finns det inte lika mycket av. (Oriol, 2006; Blum et al., 2004; Cole, 2005; Kalish et al. 2007)

### **6.2.3 Teamarbete**

Inom sjuk- och hälsovården arbetar man ofta i team, problemet med dessa team är dock att de formas och upplöses snabbt. Ofta arbetar man inom nya team i varje skift och relationer team-medlemmar emellan hinner inte utvecklas till en optimal nivå innan ett nytt team igen uppstår. Studier visar dock på att teamarbetet hos ett team som består av individer som är bekanta med varandra fungerar effektivare än ett team vars medlemmar inte känner varandra från tidigare. För att ett team skall kunna fungera effektivt måste de individuella team-medlemmarna veta vad de enskilda personerna i teamet har för uppgift, rollfördelningen måste med andra ord vara klar från början och den bör följas



under hela situationen teamet arbetar tillsammans. Problem som kan förekomma inom teamet är hierarkiskt tänkande om utbildning och status, samt kön och olika åsikter inom teamet. Önskvärt beteende inom ett team är delande och utbyte av information (kommunikation), kontrollerande av team-medlemmars beteende och givande av respons på det (konstruktiv feedback), samarbete oberoende av hierarki och en insikt i att teamets framgång går före individuell framgång. (Cole et al. 2005; Kalisch 2007; Sutton 2009)

#### **6.2.4 Ledarskap**

För att ett team skall fungera på ett så effektivt sätt som möjligt behövs en bra teamledare. Cole et al. (2005) skriver om forskning som kommit fram till att ledaren är ansvarig för alla teamets förberedelser samt även för aktiviteter under själva situationen. Dessutom är det ledaren som analyserar fynden, utvecklar en plan och koordinerar teamet. Karakteriserande för en bra ledare är att de är stödande och motiverande genom att använda sig av positivt beteende och feedback. Å andra sidan använder sig en dålig ledare av makt, skrämseltaktik och auktoritet för att härska över team-medlemmarna, vilket resulterar i en barriär inom teamet och i mindre kommunikation på grund av en rädsla av att bli förödmjukad. Studier har visat på att personer som inte är direkt inblandade i en situation snabbare kommer fram till en lösning än de som var med i situationen (till exempel simulationsövning med observerare). Därför rekommenderas det att ledaren skall hålla sig utanför den egentliga situationen så att hon kan få ett bredare perspektiv på vad som händer. (Blum et al. 2004; Cole et al. 2005; Lynch et al. 2006; Oriol 2006)

#### **6.2.5 Kommunikation**

Kommunikation inom teamet är väsentligt för teamets framgång. Det grundläggande syftet med kommunikation är att åstadkomma förståelse hos andra. Tidig kommunikation från ledarens sida kan göra att teamet antingen fungerar bra tillsammans eller brister vid en kritisk situation. Redan det att ledaren vet vad team-medlemmarna heter kan vara avgörande för teamets framgång gällande kommunikation. Vid en kris inom sjuk- och hälsovården uppstår ofta en näst intill kaotisk situation där

stress och olika ljud påverkar omgivningen i hög grad. Om ledaren vid detta tillfälle inte vet vad team-medlemmarna heter kan det vara omöjligt för denne att få en enskild team-medlems uppmärksamhet och förmedla information till denne. (Cole et al. 2005; Lynch et al. 2006)

Dålig kommunikation mellan team-medlemmar då de arbetar med en kritiskt sjuk patient gör att situationen blir ännu mer stressfylld. Detta resulterar ofta i att team-medlemmarna börjar använda sig av ännu sämre kommunikationsmodeller, till exempel skrikande eller negativ feedback och skymfande, detta resulterar i sin tur till ett sämre teamarbete som det också konstaterades i förra stycket. Exempel på bra kommunikation inom teamet är dubbelkollande av riktighet (closed-loop kommunikation) där man upprepar till exempel ett kommando man får för att garantera att man hört rätt. Människor har för det mesta kort uppmärksamhet, speciellt i en kritisk situation, därför kan det löna sig att säga den viktigaste informationen först och ännu upprepa det om nödvändigt. Uppmärksamheten kan ytterligare fångas genom att först säga att man kommer att ge viktig information. För att kommunikationen skall fungera inom teamet är det viktigt att alla talar samma språk, det vill säga att informationen ges klart och tydligt så att alla i teamet förstår den. (Lynch et al. 2006; Sutton 2009)

### **6.3 Artikel- och forskningsöversikt**

För att ytterligare klargöra vilka artiklar och forskningarna som använts kommer de att ställas upp i tabeller på följande sidor. Ur tabellerna framgår vem som skrivit texten, från vilket land dess ursprung är och vilket år den publicerats. Även titel och syfte nämns i tabellerna och resultatet presenteras kort. För forskningarna framkommer också vilken metod som använts.

Tabell 1. Artikelöversikt

| Publikationsår, land | Författare                   | Titel                                                                        | Syfte                                                                                                                                                                                                                                              | Resultat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2009, Australien     | Sutton, Gigi                 | Evaluating multidisciplinary health care teams: taking the crisis out of CRM | Undersöka hur man använder sig av CRM inom multiprofessionella sjuk- och hälsovårdsteam. Det argumenteras också för att använda CRM i vardagen inom sjuk- och hälsovården, redan då det inte är fråga om en kris – Non-Crisis Resource Management. | Identifierar problem med CRM, nämligen att använda det i alla situationer – redan innan det uppstått en krissituation. Om teamet blir bekant med CRM metoderna i vardagliga situationer kommer de att känna sig bekvämare med att använda samma metoder då de arbetar med en kritisk situation. Författaren påpekar också att alla inom sjuk- och hälsovården kan ha nytta av CRM metoder, även långvårdsavdelningar. Det betonas också att dessa avdelningar kan ha svårare att adaptera CRM till sitt arbete, då de olika yrkesgrupperna ofta arbetar mera oberoende av varandra. |
| 2006, Storbritannien | Lynch, Antonia; Cole, Elaine | Human Factors in Emergency Care: The Need for Team Resource Management       | Påvisa hur mycket mänskliga faktorer påverkar sjuk- och hälsovården och hur man på ett enkelt sätt kan förbättra patientsäkerheten genom att lära ut mänskliga faktorer.                                                                           | Genom att fokusera på mänskliga faktorer i det dagliga arbetet inom sjuk- och hälsovården kan man förbättra patientsäkerheten och minska risken för misstag i patientarbetet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|           |                   |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2006, USA | David Oriol, Mary | Crew Resource Management – Applications in Healthcare Organizations                       | Visa hur vissa sjuk- och hälsovårdsorganisationer har använt sig av Crew Resource Management med positiva resultat.                                                                                                                                                                                                                                                   | Sjuk- och hälsovården måste ta efter de industrier som har långt utvecklat teamarbetsutbildning. Trots det måste CRM utbildningen vara designad för den enskilda miljön och den måste också vara konsekvent och upprepas. För att få detta till stånd måste både de officiella och inofficiella ledarna förbinda sig till att acceptera en förändring i organisationskulturen. |
| 2004, USA | Hughes, Ronda G.  | Avoiding the Near Misses – Taking into account one ever-present factor: human fallibility | Att göra misstag är mänskligt. Det viktigaste att göra när ett misstag händer inom sjukvården är inte att fråga vem som har gjort det, utan att fundera på varför misstaget händer. Syftet med artikeln är att försöka ändra på mentaliteten då misstag händer och istället för att få fram en syndabock borde man koncentrera sig på att förebygga framtida misstag. | Genom att använda sig av utbildning inom teamarbete, till exempel CRM, kan man bättra på patientsäkerheten. Det är viktigt att ändra på kulturen inom sjuk- och hälsovården så att vem som helst oberoende av utbildning och erfarenhet kan säga ifrån sig om den märker att ett misstag håller på att ske.                                                                    |

Tabell 2. Forskningsöversikt

| Publikationsår<br>Land  | Författare                                                                                                                                         | Titel                                                                                                  | Syfte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Metod                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Resultat                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2007,<br>USA            | Kalisch,<br>Beatrice J.;<br>Curley,<br>Millie;<br>Stefanov,<br>Susan                                                                               | An Intervention to Enhance Nursing Staff Teamwork and Engagement                                       | Undersöka hur bättre teamarbete påverkar arbetet och arbetstagarna vid en sjukhusavdelning.                                                                                                                                                                                                                           | Kvalitativ studie, n = 48. Forskningen utfördes genom att utvärdera situationen före interventionen, sedan lära personalen om teamarbete och ge dem modeller att arbeta enligt och sedan igen utvärdera situationen efter interventionen.                                                                                                                                                              | Efter interventionen hände det mindre misstag i patientarbetet, personalen ansåg att teamarbetet blivit bättre, personalen trivdes bättre i sitt arbete och patienternas nöjdhet med vården närmade sig, men nådde inte statistisk signifikans. |
| 2005,<br>Storbritannien | Cole,<br>Elaine;<br>Crichton,<br>Nicola                                                                                                            | The culture of a trauma team in relation to human factors                                              | Undersöka hur mänskliga faktorer påverkar teamarbetet i ett multiprofessionellt traumateam.                                                                                                                                                                                                                           | Observation av 6 traumacase och intervju av nyckelpersoner som deltagit i dem (n = 11).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Studien påvisar att mänskliga faktorer till stor grad påverkar teamarbetet och efterlyser mera utbildning inom området. Crew Resource Management tas upp som ett alternativ som bas för uppbyggnaden av utbildningsmaterial.                    |
| 2004,<br>USA            | Blum,<br>Richard H.;<br>Raemer,<br>Daniel B.;<br>Carrol,<br>John S.;<br>Sunder,<br>Neelakantan;<br>Felstein,<br>David M.;<br>Cooper,<br>Jeffery B. | Crisis resource management training for an anaesthesia faculty: a new approach to continuing education | Undersöka hur utbildning inom CRM påverkar personalen vid fyra olika anestesivdelningar samt förbättra deras användning och kunskap av CRM och debriefing. Indirekta mål med forskningen var att få fram ett utbildningsprogram inom CRM som kan användas fortsättningsvis och med detta förbättra patientsäkerheten. | En kurs i CRM som också innehöll simuleringsövningar gjordes för personalen vid fyra anestesivdelningar. Efter kursen fyllde de i ett formulär i vilket de utvärderade kursens nödvändighet och nytta de kommer att ha av kursen (n = 148). Ett liknande formulär skickades igen ett år efter utbildningen och i detta utvärderades nödvändigheten av kursen och vilken nytta de haft av den (n = 55). | Största delen av informanterna ansåg att en kurs i CRM var nödvändig. De ansåg sig också ha nytta av kursen i sitt kliniska arbete både direkt och ett år senare, dock något mindre efter ett år.                                               |

## **6.4 Presentation av teoretisk utgångspunkt**

Under de senaste åren har man inom simuleringscentret (APSLC – Arcada Patient Safety and Learning Center) i Arcada – Nylands svenska yrkeshögskola allt mer börjat fokusera på de mänskliga faktorerna i vårdarbetet. Kunskapen om detta bygger på den forskning som gjorts inom Crisis Resource Management inom vården, bland annat det som gjorts av European Society of Anaesthesiology (ESA). För att kunna utvärdera de mänskliga faktorerna då man simulerar används utvärderingsformuläret Anaesthetists' Non-Technical Skills (ANTS) System Handbook (Bilaga 3.) som baserar sig på forskning inom CRM gjord av universitetet i Aberdeen. På grund av att Arcada baserat sin utbildning inom Crisis Resource Management på dessa två forskningsinstitutioner ansåg man det vara passande att examensarbeten inom samma ämnesområden också skulle basera sig på artiklar från dem.

De två givna artiklarna var Crisis Resource Management to Improve Patient Safety av European Society of Anaesthesiology (Rall et al. 2005) och Anaesthetists' Non-Technical Skills (ANTS) System Handbook (University of Aberdeen). Dessa två artiklar kommer i följande kapitel att presenteras var för sig och de viktigaste punkterna lyfts fram.

### **6.4.1 European Society of Anaesthesiology**

Artikeln handlar om vad Crisis Resource Management innebär och hur det kan tillämpas i det dagliga arbetet. Den bryter ned CRM i femton komponenter och förklarar vad de olika delarna innebär. Till följande kommer en tabell som redovisar för de olika komponenterna.. De olika komponenterna är kompletterade med en kort förklaring om hur beteendet syns i praktiken.

Tabell 3. De femton delkomponenterna i CRM

| CRM beteende                               | Förklaring                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Känn till omgivningen                   | Crisis Resource Management börjar redan innan krisen. Det är viktigt att känna till alla resurser (personal och utrustning) man har till användning, men också hur man använder utrustningen och vem som kan hjälpa vid vilken tid.                                                                                                                                                                                                        |
| 2. Gör en plan                             | Förvänta det oförväntade. Planera också för vad som kan hända och förminska risken för överraskningar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3. Kalla på hjälp i ett tidigt skede       | Känn till egna begränsningar och kalla på hjälp då det behövs, om möjligt redan innan krisen börjat, då hjälpen behöver tid för att hinna på plats.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4. Använd ledarskap och ledbarhet          | Ett team behöver en ledare. Ledarens uppgift är att koordinera och planera med hjälp av klar kommunikation. Ledbarhet innebär att vara en bra team-medlem, lyssna på vad ledaren säger och göra det som behövs. Ledbarhet betyder dock inte att man inte kan tänka själv, säg till om ledaren gör fel beslut och diskutera åsikter. Koncentrera på vad som är rätt, inte vem. Alla i teamet har ett lika stort ansvar om patientens hälsa. |
| 5. Dela arbetsbördan                       | En av ledarens största uppgifter är att fördela arbetsbördan. Om möjligt borde ledaren hålla sig utanför fysiska uppgifter och istället observera, samla information och delegera uppgifter. Team-medlemmar borde ändå aktivt söka uppgifter som behövs göras, det är inte ett bra team om ledaren måste dirigera all verksamhet.                                                                                                          |
| 6. Använd alla resurser                    | Man kan inte och borde inte gör allting själv. Använd all teknologi och personal som finns och kan vara till nytta i den aktuella situationen.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 7. Effektiv kommunikation                  | Bra teamarbete baserar sig på att alla vet vad som händer och en klar kommunikation är grunden för detta. Att säga någonting är endast kommunikation om meddelandet tas emot. Det kan hjälpa att tilltala personen direkt och försäkra om att man hört rätt genom closed-loop kommunikation. Menat är inte sagt, sagt är inte hört, hört är inte förstått, förstått är inte gjort.                                                         |
| 8. Använd all information som finns att få | Det medicinska området är komplext då man måste kunna använda information från olika källor och själv kunna få ihop det till en helhet. Det är lätt att endast uppmärksamma sådan information som förstärker en förutfattad mening om patientens tillstånd. För att undvika detta bör man avsiktligt söka information som inte passar in i situationen.                                                                                    |
| 9. Undvik fixationsfel                     | Uteslut andra alternativ, ändra eget mentalt eller fysiskt perspektiv och försök finna information som inte passar in i den egna bilden om situationen.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 10. Dubbelkolla                            | Att dubbelkolla betyder att man kollar från olika källor att man har rätt information, på så sätt försäkras man                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | sig om att det man trodde sig se eller göra är verkligen det man såg eller gjorde. Att fela är mänskligt, dubbelkollande kan hjälpa till att minska dessa misstag.                                                                                                                                                                      |
| 11. Använd kognitiva hjälpmedel  | Människans stora fördel, men också nackdel är att hon ofta tar genvägar, inte tänker systematiskt och är flexibel. Detta kan vara till en enorm nackdel i en kris då man måste göra vissa uppgifter i en viss ordning. Genom att använda minneslistor eller räknemaskiner kan man minska misstag på grund av slarv eller brådska.       |
| 12. Återutvärdera regelbundet    | Akut medicin är dynamisk, det som är rätt för tillfället kan vara fel nästa minut. Vissa parametrar kan förändras långsamt och vara svåra att uppmärksamma, vilket kan underlättas genom att använda teknologi för att hålla reda på trender. Det är därför viktigt att följa en dynamisk situation med dynamisk beslutsfattning.       |
| 13. Teamarbete                   | Koordination av teamet börjar redan innan teamet träffas, om alla vet sina roller går samarbetet smidigare. En kort briefing innan man börjar arbetet kan hjälpa, också debriefing efter situationen kan vara till fördel.                                                                                                              |
| 14. Fördela uppmärksamheten rätt | På grund av att människans uppmärksamhet är starkt begränsad och hon sällan klarar av att göra flera uppgifter på en gång måste man fördela uppmärksamheten dynamiskt. Använd minneslistor för att kolla detaljer i patientens situation och byt sedan till att koncentrera på hela situationen.                                        |
| 15. Dynamisk prioritering        | Kom ihåg att situationen snabbt kan förändras, var förberedd att ändra besluten snabbt. Högsta prioriteten är alltid att se till att patientens vitalvärden hålls stabila och om man inte vet varför patienten är sjuk skall man inte koncentrera på komplicerade differentialdiagnoser, utan istället koncentrera sig på vitalvärdena. |

(Rall et al. 2005)

Orsaken till att dessa Crisis Resource Management kriterier som nämndes i Tabell 3. kan verka självklara och till viss mån även triviala, är att de också är det, men användningen av dem i verkligheten är mera komplicerad. För att förbättra sin egen CRM kompetens borde man reflektera över sitt eget beteende i dessa situationer på den egna arbetsplatsen. Alltid då man hamnat i en situation med oförväntade händelser borde man efteråt använda några minuter för att analysera situationen genom att använda sig av dessa femton komponenter. (Rall et al. 2005)



#### **6.4.2 Anaesthetists' Non-Technical Skills (ANTS) System Handbook**

Anaesthetists' Non-Technical Skills (ANTS) System Handbook (University of Aberdeen) är ett beteendemarkerande system. Det har utvecklats av industriella psykologer i samarbete med anesthesiologer under ett fyra års forskningsprojekt vid universitetet i Aberdeen. Genom att använda medicinsk och klinisk kunskap tillsammans med icke-teknisk kunskap kan man förbättra säkerheten och effektivisera prestationen i det vardagliga arbetet och vid en krissituation. ANTS beskriver de grundbeteenden som går att observera och som förknippas med god anestesipraktik. Syftet med systemet är att ge anesthesiologer ett verktyg med vilket de kan beskriva icke-tekniska kunskaper och styra deras bedömning på ett klart och tydligt sätt. Genom att bistå med en terminologi för att diskutera mänskliga faktorer gör det att anesthesiologerna effektivt kan kommunicera med varandra inom detta område. Samtidigt hjälper det även andra att utveckla sina kunskaper både på arbetsplatsen och i simuleringscentret. (University of Aberdeen)

ANTS systemet består av tre olika nivåer, där den högsta nivån består av fyra beteendekategorier och under dessa finns femton kunskapselement (se tabell 4.). Varje element har en definition och dessa är de beteende-markörerna som hjälper till att indikera förekomsten eller saknaden av kunskapselementet. Denna lista har sitt ursprung i intervjuer med anesthesiologer där de har gett exempel på ett antal situationer de varit med om i sitt arbetsliv. ANTS systemet har inte som avsikt att bidra med en totalt utförlig lista på alla icke-tekniska kunskaper inom anestesin., ANTS är begränsat till de mest grundläggande kunskaperna som går att observeras. (University of Aberdeen)

För att man skall kunna använda sig av ANTS systemet på ett ändamålsenligt sätt rekommenderar upphovsmännen att man skall genomgå en utbildning inom området. Denna utbildning består av bakgrundsinformation om mänskliga faktorer, hantering av misstag och icke-teknisk kunskap. Man borde också bekanta sig med användningen av psykometriska instrument för utvärdering av prestation och bekanta sig med hur ANTS systemet relaterar till vardagliga aktiviteter. Dessutom borde man öva på användningen av ANTS systemet och hur man använder det till att värdera och observera icke-tekniska kunskaper. Då ANTS systemet används för utvärdering borde utvärderarna

genomgå kalibrering för att garantera att de kan ge en standardiserad bedömning.  
(University of Aberdeen)

Användning av ANTS systemet går ut på att göra utvärderingar på både beteendenivån och kunskapselementen. Det rekommenderas att man först skall observera prestationer och beteenden som direkt går att observera och göra anteckningar om ett specifikt beteende eller försummelse. Genom att använda dessa observationer kan man först utvärdera kunskapselementen och sedan de mera allmänna beteendenivåerna genom att använda sig av en skala på 0 – 4. På skalan betyder 0 att beteendet inte går att observera, 1 är dåligt beteende och 4 är utmärkt. (University of Aberdeen)

Till följande kommer en tabell presenteras där beteendenivåerna och kunskapselementen finns beskrivna med en kort förklaring om vad de olika områdena betyder.

Tabell 4. Beteendenivåer och kunskapselement

| Beteendenivå          | Förklaring                                                                                   | Kunskapselement                           | Förklaring                                                                                                                                     |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uppdragsförvaltning   | Kunskap i att organisera resurser och uppgifter som krävs för att uppnå mål.                 | Planering och förberedelse                | Utveckling av strategier i förväg för att hantera uppgifter, ompröva och uppdatera dem om nödvändigt för att försäkra sig om att målen uppnås. |
|                       |                                                                                              | Prioritering                              | Tidsplanera uppgifter, aktiviteter m.m. enligt angelägenhet. Kunna identifiera viktig information och fördela uppmärksamheten enligt det.      |
|                       |                                                                                              | Förseelse och upprätthållande av standard | Främja säkerhet och kvalitet genom att hålla fast vid accepterade principer, t.ex. använda vårdprotokoll, riktlinjer eller checklistor.        |
|                       |                                                                                              | Identifiering och användning av resurser  | Etablera nödvändiga och tillgängliga resurser för genomföring av uppgift, samt använda dem på ett ändamålsenligt sätt.                         |
| Teamarbete            | Skickligheter i att arbeta i alla roller inom ett team för att försäkra effektivt samarbete. | Koordinering                              | Kunna arbeta tillsammans med andra för att genomföra uppgifter. Förstå vad olika roller inom teamet innebär och vilka ansvar de medför.        |
|                       |                                                                                              | Utbyte av information                     | Givande och emottagande av information och kunskap som krävs för att teamet skall kunna uppnå sina mål.                                        |
|                       |                                                                                              | Användning av auktoritet och assertivitet | Kunna leda teamet då det behövs, men också kunna acceptera en icke-ledande roll vid behov. Få fram egna åsikter på ett passande sätt           |
|                       |                                                                                              | Uppskattning av resurser                  | Kunna utvärdera för- och nackdelar hos team-medlemmar och använda dessa på ett ändamålsenligt sätt.                                            |
|                       |                                                                                              | Stöda andra                               | Förse team-medlemmar med fysiskt, psykiskt och kognitivt stöd.                                                                                 |
| Situationsmedvetenhet | Kunskap i att utveckla och upprätthålla en generell bild om                                  | Inskaffning av information                | Aktiv och specifik insamling av information genom att fortlöpande observera situationen som helhet och bekräfta pålitligheten av denna         |

|                 |                                                                                                                          |                                         |                                                                                                                                                                      |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | situationen genom att ta i beaktande allt som påverkar (patient, tid, team m.m.) och kunna förutspå händelser.           |                                         | information.                                                                                                                                                         |
|                 |                                                                                                                          | Uppmärksamhet och förståelse            | Tolkning av information som insamlats för att identifiera styrkande och motstridiga uppgifter om situationen och kunna uppdatera sin egen mentala modell enligt det. |
|                 |                                                                                                                          | Förutsägelse                            | Förutspå vad som kan hända i situationen och som följd av åtgärder.                                                                                                  |
| Beslutsfattande | Komma fram till en bedömning för att kunna välja handlingar eller göra en diagnos i både vardagliga och krissituationer. | Identifiera möjligheter                 | Överväga olika alternativ då man fattar ett beslut eller löser ett problem.                                                                                          |
|                 |                                                                                                                          | Överväga risker och bestämma alternativ | Uppskatta risker och överväga för- och nackdelar i situationen. På basis av detta kunna välja ett tillvägagångssätt.                                                 |
|                 |                                                                                                                          | Återutvärdering                         | Kontinuerligt värdera situationen samt alternativ man identifierat, övervägt och valt och igen överväga situationen efter genomföring av valen.                      |

(University of Aberdeen)

## 7 UTVECKLING AV OBSERVATIONSFORMULÄR

Formuläret som användes i denna studies deltagande observationer baserades främst på två olika artiklar som utvecklade Crisis Resource Management inom sjuk- och hälsovården. Den första var Anaesthetists' Non-Technical Skills (ANTS) System Handbook (University of Aberdeen) som utvecklade ett formulär för att observera CRM kunskaper hos personalen vid anestesivdelningar (Bilaga 3.). Den andra var Crisis Resource Management to Improve Patient Safety av European Society of Anaesthesiology (ESA) (Rall et al. 2005) som tog upp hur de olika CRM komponenterna uttrycker sig i praktiken och vad som anses vara bra beteende i fråga om icke-tekniska kunskaper. Dessa två artiklar användes som utgångspunkt i utvecklingen av observationsformuläret till denna studie och artikelgenomgången användes som stöd. Orsaken till att dessa två artiklar valdes ut var att Arcada – Nylands svenska yrkeshögskola ville att examensarbeten inom akutvården som handlar om patientsäkerhet skulle basera sig på dem.

Litteraturgenomgången användes för att få fram hurudant beteende som uppfyller CRM-kriterier i den prehospitala vården (forskningsfråga 1) och av dem plockades de egenskaper ut som svarade på forskningsfråga 2 om ledarskap och kommunikation och integrerades i observationsformuläret. Kriterierna för att en egenskap togs med till formuläret var att det skall svara på forskningsfråga 2 och att den skall vara observerbar. Då man undersöker mänskliga faktorer bör man fokusera på klart definierat och observerbart beteende istället för underliggande kognitiva processer (University of Aberdeen).

Formuläret delades in i två huvudkategorier enligt forskningsfråga 2 (på vilket sätt används kommunikation och ledarskap inom akutvårdarens teamarbete i relation till CRM) med flera underkategorier som specificerade beteendet som skulle beaktas. De två huvudkategorierna var indelade i informationsutbyte, där det undersöktes hur teamet använde sig av kommunikation, samt ledarskap och ledbarhet som svarade på hur

teamet använde sig av ledarskap. I detta stycke presenteras de olika huvudkategorierna med respektive underkategorier var för sig.

## 7.1 Informationsutbyte

I första delen av formuläret ämnades det svara på hur kommunikation används i det prehospitala teamarbetet. Detta förverkligades genom att dela in kategorin i fyra mera konkreta underkategorier som lätt går att observera.

Första underkategorin var closed-loop kommunikation, där ena i teamet skulle upprepa informationen hon fått av den andra och på så sätt bekräfta att informationen kommit fram för att det skulle anses som bra beteende. För att klargöra vad som observeras godkänns endast sådana situationer där den som tar emot informationen upprepar det som informationsgivaren sagt. Det räcker till exempel inte med att svara med en nick eller genom att säga ”ja” eller dylikt, man måste svara med att upprepa åtminstone det viktigaste informationsgivaren sagt. Om informationsgivaren till exempel säger ”blodtrycket är 130/80” måste svaret innehålla ”130/80” för att det skall anses vara gott beteende. Att säga någonting är kommunikation först då om den andra förstår vad som blivit sagt, menat är inte sagt – sagt är inte hört – hört är inte förstått – förstått är inte gjort. (Rall et al. 2005; University of Aberdeen)

De tre följande kategorierna koncentrerar på kommunikation. Kommunikation är grunden till att ett team kan fungera effektivt, speciellt i en krissituation. Bra teamarbete grundas på att alla i teamet vet vad som händer och hålls à jour i situationen och detta åstadkoms endast genom effektiv kommunikation mellan team-medlemmar. (Rall et al. 2005) Kategorin om att alla i teamet har samma information betyder att kommunikationen skall ske smidigt mellan team-medlemmarna. Då ena i teamet får ny information skall den återge detta till den andra i teamet så att båda håller sig à jour i situationen, detta till exempel efter konsultation. Det att team-medlemmar diskuterar alternativ och åsikter samt verbaliserar arbetsdiagnos främjar också att alla i teamet vet vad som händer.

## 7.2 Ledarskap och ledbarhet

För att ett team skall fungera så effektivt som möjligt behövs en bra teamledare. Någon måste ta kommando, koordinera teamet och skaffa nödvändig information. Att vara ledare betyder inte att man måste veta mera än alla andra eller göra allting själv.

Ledarskap handlar om att delegera uppgifter och planera genom att använda lättförstådd kommunikation och ge klara order som alla team-medlemmar kan förstå (Rall et al. 2005; Cole et al. 2005). Därför är två av underkategorierna i ledarskap och ledbarhet att det finns en klar ledare och att denne skall ge klara order till team-medlemmarna. För att ledaren skall anses ge klara order bör denne använda ett språk som alla i teamet förstår och försäkra sig om att hon har team-medlemmens uppmärksamhet innan ordern ges. Om formuleringen är otydlig eller om det blir någonting oklart när order ges anses det som dåligt beteende.

Underkategorin om att ledaren håller sig utanför situationen baserar sig på att forskningar har påvisat att de som inte är inblandade i en situation ofta kommer på en lösning snabbare än de som är djupt involverade i situationen. Därför borde ledaren alltid försöka hålla sig utanför situationen för att få ett bredare perspektiv om vad som händer och inte delta i till exempel mätande av vitalvärden. (Blum et al. 2004)

## 7.3 Ifyllning av formulär

Till först i formuläret kommer bakgrundsuppgifter om vilken prioritetkod alarmet kom som och med vilken kod enheten transporterade patienten med om det blev transport. Då formuläret utvecklades hade skribenterna det som mål att det skulle vara så simpelt som möjligt att fylla i formuläret så att man kan använda det även utan omfattande skolning. Därför valdes det att använda + och – som symboliserar bra respektive dåligt beteende. Alltid i observationssituationen då bra beteende uppmärksammas i akutvårdsteamets arbete dras ett streck på +-sidan och då ett negativt beteende märks dras ett streck på --sidan. För de beteenden som bara kan uppkomma en gång under situationen användes tvåvalsfrågor där man antingen kryssar för ja eller nej. För att ge möjlighet till observerande av även sådant som inte inkluderats i formuläret valdes det att lägga med en del för egna anteckningar. Där kan man skriva ner det man tycker är

väsentligt för situationen som inte passar in i de andra underkategorierna, eller använda det för att klargöra vad som gjorde att man svarade på en fråga på ett visst sätt.

## 7.4 Testning av formuläret

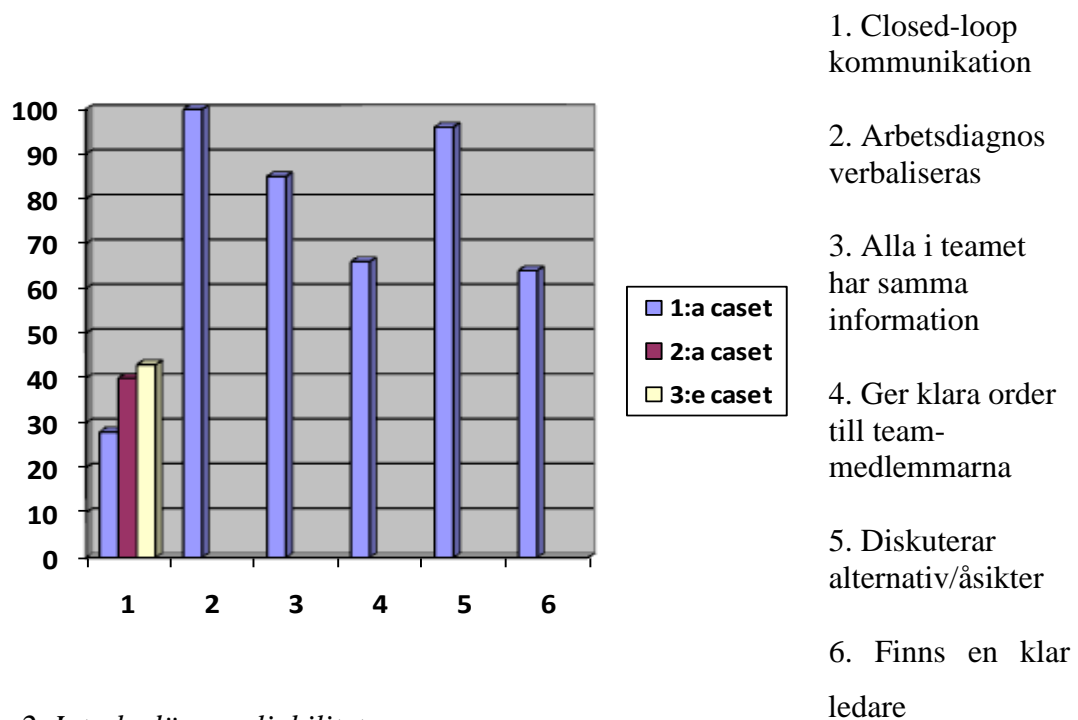
På grund av att formuläret utvecklades specifikt för detta examensarbete och ingen har använt sig av det tidigare valdes det att utföra ett test på formulärets interbedömmarrelabilitet (Einarsson et al. 2002:42). Detta innebär att skribenterna använde sig av formuläret i en av simuleringsövningarna för akutvårdsprogrammet vid Arcada – Nylands svenska yrkeshögskola. Vid simuleringen deltog skribenterna som observerare och gjorde anteckningar i en testversion (Bilaga 7.) av det slutgiltiga observationsformuläret. Totalt användes testversionen av utvärderingsformuläret i tre simuleringscase som innehöll både grund- och vårdnivå case samt situationer där endast en enhet var på plats och situationer då flera enheter deltog i vården av patienten. Efter detta tillfälle räknades tillförlitligheten mellan båda skribenternas observationer och som följd av detta gjordes en del förändringar till utvärderingsformuläret.

För att göra ifyllningen av formuläret så enkelt som möjligt gjordes de kategorier som endast kunde ha ett svar till ja/nej frågor. En kategori uteslöts helt från det slutgiltiga formuläret (kan byta ledare om nödvändigt) då det ansågs vara för svårt att som observerare avgöra om det i en viss situation krävs att ledaren byts eller inte och således bestämma om det skall klassificeras som positivt eller negativt beteende. Istället lades kategorin om att ledaren håller sig utanför situationen med, då skribenterna själva märkte hur lätt det verkade vara att bli så involverad i situationen att även lösningar som av en utomstående anses vara självklara kan vara svåra att se under situationen då alla är fast med fysiska uppgifter. Då det också hittades stöd till detta påstående från litteraturgenomgången gjordes beslutet om att ta med det i det slutgiltiga formuläret. (Blum et al. 2004)

På följande sida presenteras en figur som visar hur stor procent av svaren som stämde överens mellan observerarna (interbedömmarrelabiliteten). På x-axeln finns de olika kategorierna som observerades representerade med en nummer som förklaras efter tabellen och på y-axeln kan man avläsa hur stor procent av svaren i de enskilda



kategorierna stämde överens mellan observerarna. Den första kategorin (closed-loop kommunikation) har delats in så att procenten ges för de tre case som användes till testandet av formuläret på grund av att där fanns en klar förbättring från första till tredje caset. Från tabellen kan man också se att den kategorin där observerarna svar minst stämde överens med varandra är closed-loop kommunikation, vilket kan resultera i ett mindre pålitligt svar i denna kategori i detta arbetets deltagande observationer. Alla andra kategorier som fanns i testversionen av utvärderingsformuläret och som sedan också togs med på det slutgiltiga formuläret har en överensstämming mellan observerarna på över 60 %, vilket kan anses ge ett pålitligt resultat även under de egentliga deltagande observationerna.



Figur 2. Interbedömarreliabilitet

## **8 RESULTAT FRÅN DELTAGANDE OBSERVATION**

I detta stycke redogörs för resultaten ur den deltagande observationen. Totalt observerades 18 stycken uttryckningar i en vårdnivå ambulans och som mätinstrument användes ett formulär utvecklat specifikt för denna studie (se stycke 7. Utveckling av observationsformulär samt bilaga 6.). Stycket redogör även för de samband som resultaten påvisat. För att ytterligare illustrera fördelningen mellan positiva och negativa anteckningar kommer även en tabell att presenteras på sid 52.

### **8.1 Observationsformulär**

Resultaten från de enskilda punkterna på formuläret kommer att presenteras i ordningsföljd. Fördelningen av de observerade uttryckningarnas prioritetsskoder var 5 stycken prio-A, 12 stycken prio-B och en uttryckning med prio-C. I tabell 5 illustreras den procentuella fördelningen av anteckningarna på observationsformuläret. Skribenternas anteckningar från de deltagande observationerna behandlas i kapitel 11. Diskussion.

#### **8.1.1 Closed-loop kommunikation**

Under 18 stycken uttryckningar observerades 92 stycken anteckningar på punkten ”closed-loop kommunikation”. Av dessa 92 anteckningar var 29 stycken positiva och 63 stycken negativa. Procentuellt innebär detta att closed-loop kommunikation uppnåddes i 31,5 % av fallen där det enligt litteraturstudien och observatörernas kriterier borde ha uppnåtts. I 68,5 % var closed-loop kommunikation negativ och uppfyllde inte kriterierna.

#### **8.1.2 Arbetsdiagnos verbaliseras**

Totalt observerades 21 stycken anteckningar på punkten ”arbetsdiagnos verbaliseras”. I 14 stycken av dessa fall var anteckningarna positiva, och i 7 stycken negativa. Procentuellt betyder det att arbetsdiagnosen verbaliserades i 66,6 % av observationerna, och i 33,3 % verbaliserades den inte.

### **8.1.3 Alla i teamet har samma information**

Under observationerna gjordes 41 stycken anteckningar på punkten ”alla i teamet har samma information”. Av dessa var 28 positiva och 13 negativa. Under två uttryckningar hade punkten lämnats tom, och dessa räknades inte med i resultaten. Den procentuella fördelningen visade på 68,3 % positivt och 31,7 % negativt. Detta innebär att alla i teamet hade samma information i 68,3 % av uttryckningarna.

### **8.1.4 Ger klara order till team-medlemmar**

Anteckningar på punkten ”ger klara order till team-medlemmar” observerades totalt 55 stycken. Av dessa var 35 positiva och 20 negativa. Procentuellt innebär detta att klara order givits till team-medlemmar i 63,6 % och i 36,4 % har givna order inte varit tillräckligt klara för att uppnå skribenternas kriterier. Under en uttryckning hade punkten lämnats tom, och detta räknades inte med i resultaten.

### **8.1.5 Diskuterar alternativ och åsikter**

Det totala antalet anteckningar på punkten ”diskuterar alternativ och åsikter” var 28 stycken. Av dessa var 22 positiva och 6 negativa. Detta innebär att man i 78,6 % av fallen diskuterat och i 21,4 % inte gjort det. Under en uttryckning hade punkten lämnats obesvarad, och detta tolkades i resultaten som en negativ anteckning.

### **8.1.6 Ledaren håller sig utanför situationen**

Under observationernas 18 uttryckningar höll sig ledaren utanför situationen i 45,5 % av fallen. I 55,5 % deltog ledaren i undersökningarna eller vården av patienten. Fördelningen på anteckningarna var 8 stycken positiva och 10 stycken negativa.

### **8.1.7 Finns en klar ledare**

I 16 stycken av uttryckningen ansåg observatörerna att det fanns en klar ledare. I två fall fanns det inte en klar ledare. Procentuellt innebär detta att en klar ledare fanns i 88,8 % av uttryckningarna och att i 11,2 % av uttryckningarna saknades en klar ledare.

Tabell 5. Procentuell fördelning av resultat ur deltagande observation

| Observation                            | Anteckningar | Positiv % | Negativ % |
|----------------------------------------|--------------|-----------|-----------|
| <i>Informationsutbyte</i>              |              |           |           |
| Closed loop communication              | 92 st        | 31,5      | 68,5      |
| Arbetsdiagnos verbaliseras             | 21 st        | 66,6      | 33,3      |
| Alla i teamet har samma information    | 41 st        | 68,3      | 31,7      |
| <i>Ledarskap och ledbarhet</i>         |              |           |           |
| Ger klara order åt team-medlemmar      | 55 st        | 63,6      | 36,4      |
| Diskuterar alternativ och åsikter      | 28 st        | 78,6      | 21,4      |
| Ledaren håller sig utanför situationen | 18 st        | 44,5      | 55,5      |
| Finns en klar ledare                   | 18 st        | 88,8      | 11,2      |

## 8.2 Samband

Anteckningarna från de deltagande observationerna kodades och fördes in i Microsoft Excel för att finna eventuella korrelationer. Skribenterna ville utreda om det gick att påvisa att exempelvis ”finns en klar ledare” och ”alla i teamet har samma information” hade samband.

Det starkaste sambandet hittades mellan punkterna positiv ”closed-loop kommunikation” och positiv ”arbetsdiagnos verbaliseras”. Korrelationskoefficienten här var 0,49. Detta betyder att ju fler anteckningar observatörerna gjort på punkten closed-loop kommunikation, desto högre var sannolikheten att även arbetsdiagnosen verbaliserats. Det näst starkaste sambandet hittades mellan punkterna ”closed-loop kommunikation” och ”alla i teamet har samma information”. Korrelationskoefficienten här var 0,29 och innebär att under de uttryckningar som closed-loop kommunikation fungerade var även alla i teamet medvetna om samma information. Ett svagt samband hittades mellan punkterna ”alla i teamet har samma information” och ”diskuterar alternativ”. Korrelationskoefficienten i det sistnämnda var 0,18. Inga fler samband hittades i denna studie.

## 9 ETISK REFLEKTION

Då man bestämmer sig för att utföra en vetenskaplig forskning måste man alltid väga fördelarna mot de möjliga nackdelar forskningen kan medföra. För att samhället och individen skall utvecklas måste forskning som inriktas på väsentliga frågor utföras. Samtidigt har individen rätt till skydd mot intrång på privatlivet och hon får inte heller utsättas för psykisk eller fysisk skada. Individen får inte heller förödmjukas eller utsättas för kränkning på grund av forskningen. Genom att väga de fördelar arbetet kan ha för samhället mot de möjliga risker forskningen medför individen kommer man fram till om arbetet är utfört på ett etiskt hållbart sätt. (Einarsson&Hammar Chiriac 2002:35ff)

### 9.1 Etiska problem

Valet av att använda deltagande observationer som metod i arbetet medför en hel del etiska problem. Kvalitativa forskningsmetoder som en helhet orsakar för det mesta mera etiska dilemman än kvantitativa forskningar då det i kvalitativ forskning kan vara svårt att definiera relationen mellan forskare och informant eller att känna till de möjliga för- och nackdelarna för informanterna som forskningen kan orsaka. Det anses att ju större makt forskaren har över situationen i kvalitativ forskning, desto större chans finns det att forskaren missbrukar sin ställning och gör övertramp. Forskaren i en deltagande observation har inte lika stor kontroll över situationen som till exempel psykologiska experiment eller intervjuer, men dock större kontroll än forskaren i en icke-deltagande observation. Av denna orsak kan den här studien anses vara genomförd på ett etiskt hållbart sätt om forskarna strikt följer de etiska riktlinjerna som finns för kvalitativ forskning. (Merriam 1994:189)

I en deltagande observation blir de etiska frågorna aktuella vid två olika skeden av forskningen, först när man samlar in materialet och igen när man redogör för resultaten. De etiska problem som kvalitativa forskningar oftast stöter på är konfidentialitet, anonymitet, att utomstående får tag på resultaten från undersökningen, att forskaren själv blir allt för engagerad i sin frågeställning eller den situation som observeras och att läsaren inte kan skilja på informationen och forskarens tolkning på den. I vissa fall kan det dessutom skada forskningen om man ger för mycket information om vad den går ut

på åt informanterna. Speciellt om man undersöker mänskliga egenskaper kan för mycket information ändra på informantens beteende och på så sätt påverka studiens validitet på ett negativt sätt. (Einarsson&Hammar Chiriac 2002:36ff, Merriam 1994:189ff)

## **9.2 Tillämpning av etik i denna studie**

Innan studiens deltagande observationer utfördes skickades ett följebrev (Bilaga 5.) till informanterna på räddningsverket i Östra Nyland för att upprätthålla konfidentialiteten. I brevet nämndes att studien är frivillig och att de när som helst kan avbryta sitt deltagande enligt riktlinjer för god forskningsetik (Einarsson&Hammar Chiriac 2002:36ff). På grund av att forskarna undersökte arbetsparets beteende valdes det att inte berätta för informanterna exakt vad som skulle observeras, men i följebrevet förklarades varför forskarna valt att tillvägagå på detta vis. Dessutom påpekades det att informanterna skulle få information om vad studien går ut på direkt som det är möjligt och att ett exemplar på det färdiga arbetet kommer att skickas till räddningsverket i Östra Nyland så att informanterna också kan ta del av slutprodukten.

Anonymiteten i studien garanteras genom att forskarna undersöker flera olika arbetspar och informationen som återges i studien ges på ett sätt där man inte kan urskilja en enskild informant. Det material som samlas in under deltagande observationerna förvaras så att ingen utomstående får tag på det och endast de två skribenterna som utför denna studie har tillgång till att läsa materialet. I materialet står inga namn och man kan inte urskilja informanterna från det, dessutom kommer det i de deltagande observationerna insamlade materialet att förstöras efter att denna studie är färdig och godkänd. För att förhindra att forskarna blir för engagerade i sina frågeställningar under de deltagande observationerna kommer det att användas ett färdigt formulär (Bilaga 6.) där de olika områden som undersöks klart är uttryckta och inte ger en möjlighet för skribenten att utvidga eller tillämpa dem på ett sätt som inte är förutbestämt.

### **9.3 Personliga faktorer**

Då man utför en deltagande observation kommer ofta personkemierna att spela en roll i observationsfasen. Speciellt då observeraren lär känna informanterna bättre kan hon ha svårt att hålla sig objektiv. Både informanten och observeraren kan ha svårt att hålla reda på sin egen roll i observationssituationen. Informanten kan ha problem med att hon är för reserverad och inte kan slappna av då en utomstående observerar och följer med hennes beteende. Hon kan också reagera på motsatta sätt och till en del förlora kontrollen över sig själv, vilket kan resultera i att informanten gör eller säger någonting som hon senare ångrar. Den som utför observationen måste själv vara medveten om till vilken mån hennes närvaro påverkar observationstillfället, inkluderat det som händer observeraren själv. Observeraren kan hamna i en situation där hon bevittnar ett för sig själv etiskt eller moraliskt dilemma, till exempel att patienten inte får den bästa möjliga vård. För denna situation finns inte ett entydigt svar om hur observeraren borde reagera, det är upp till var och en att själv avgöra vad som är etiskt rätt i den specifika situationen. (Merriam 1994:191ff)

### **9.4 Sammanfattning**

Då man utför en forskning, oberoende av vad den går ut på, bör man alltid ”sträva efter att vara så objektiv, ärlig och noggrann som det mänskligt sett är möjligt att vara under forskningens olika faser” för att forskningen skall vara gjord på ett etiskt sätt (Diener & Crandall, 1978:162). Forskningsetik är trots det inte så simpelt, det som kan göra gott mot många kan göra ont mot en. Detta är också det som forskningshistoriens stora dilemma går ut på, nämligen hur man kan hitta en balansgång mellan hänsyn till massorna och hänsyn till individen. Svaret på denna problematik är att det inte finns något klart och entydigt svar. Det är upp till var och en forskare att arbeta på ett etiskt sätt och sträva till att göra gott åt så många som möjligt genom att skada så få som möjligt. Ändå präglas forskningarna av osäkerhet och riskfylldhet då man inte vet svaren på förhand och inte alltid kan förutse vilka svar man kommer att få, å andra sidan ”visste man svaren fanns det ingen anledning att forska”. (Gullveig Alver&Øyen 1998: 11ff)

## 10 KRITISK GRANSKNING

I följande stycke kommer det att fokuseras på vad som fungerade bra i studien, men också vilka områden som kunde förbättras. På grund av att studien var indelad i två delar, litteraturgenomgång och deltagande observationer, kommer också detta stycke delas in i två delar där det var för sig tas upp fördelar och nackdelar för de olika faserna i arbetet.

### 10.1 Artikelgenomgång

Artikelgenomgången började med en litteratursökning med hjälp av fem olika sökord som användes i tre olika databaser. Orsaken till att endast tre databaser användes var att sökorden inte resulterade i nya relevanta artiklar redan efter sökningen i andra databasen. Man kan då spekulera i om det kommit mera resultat om även andra databaser inkluderats i litteratursökningen. Beslutet om att inte använda flera databaser gjordes trots det på grund av att ingen av databaserna gav resultat som handlade om Crisis Resource Management inom akutvården, vilket gjorde att forskningsfråga 1 (hurudant beteende uppfyller CRM-kriterier i den prehospitla vården) inte kunde svaras på i sin egentliga form. För att inte helt komma in på sidospår i studien valdes det därför att avsluta litteratursökningen efter att den resulterat i sju artiklar om mänskliga faktorer inom vården.

Syftet med artikelgenomgången var att få fram vad som redan forskats om inom ämnet Crisis Resource Management inom akutvården. Med andra ord ville forskarna få fram sin ”förförståelse” (Einarsson et al. 2002:40), det vill säga i vilken mån forskarna är medvetna om vad som studeras och vilken förståelse man har för materialet. För en forskare att presentera all sin förförståelse om det som studeras är inte möjligt att uppnå – det är inte ens eftersträvänt. Redovisningen bör därför ske i en mera begränsad form där åtminstone det väsentligaste kommer fram. Detta utgör således grunden för hur det material som insamlas under forskningen skall analyseras och hur resultaten av detta skall tolkas. Det är dock viktigt att forskaren kan problematisera och hålla sig kritisk till sin egen förförståelse under hela studiens gång. (Einarsson et al. 2002:40)



### **10.1.1 Sökord**

Det som också kräver kritisk granskning när det kommer till litteratursökningen är relevansen av sökorden. I denna studie användes det fem olika sökord, varav ett lades till efter att sökningen inte gav tillfredsställande resultat. Eftersom litteratursökningen skulle svara på första forskningsfrågan om hurudant beteende som uppfyller CRM-kriterier inom akutvården var det ett naturligt val att använda "Crisis Resource Management" som ett sökord och på grund av att det handlar om mänskliga faktorer valdes "human factors" som andra sökordet. Syftet med denna studie var att förbättra den prehospitaled patientsäkerheten, vilket gjorde att tredje sökordet blev "patient safety" och fjärde "emergency care". Litteratursökningen börjades med dessa sökord och målet var att få fram artiklar som handlar om CRM inom akutvården. Det visade sig dock vara näst intill omöjligt att hitta artiklar om detta ämne som dessutom skulle finnas tillgängliga i fulltext. På grund av att CRM är ett nytt område inom sjuk- och hälsovården är det möjligt att det inte gjorts forskningar om det inom akutvården och för att kunna gå vidare i denna studie gjordes detta antagande. För att försöka få ett så nära svar på forskningsfråga 1 valdes det att istället fokusera på mänskliga faktorer och CRM i alla områden inom sjuk- och hälsovården. Därför tillsattes ett femte sökord, det vill säga "health care".

### **10.1.2 Artiklarnas relevans**

Då man tar information ur litteratur måste man alltid inställa sig kritiskt till innehållets ursprung. Praktiskt taget kan all information från faktaböcker och artiklar ses som någon form av sanning. Om en text publicerats i en vetenskaplig artikel baserar den sig alltid på någon form av fakta, men det behöver inte vara den absoluta sanningen – något sådant finns över huvud taget inte. Därför måste man i sina egna studier förhålla sig kritiskt till all fakta man får och själv avgöra om man litar på den eller inte. Detta underlättas genom att fundera på varför författaren skrivit en text och ur vilket perspektiv, samt hurudana källor använts till artikeln. (Segesten et al. 1993:24) I detta arbete användes endast artiklar som publicerats i periodiska publikationer med vetenskaplig bakgrund. Alla artiklar som användes hade genomgått granskning av experter inom området innan de publicerades och författarna är etablerade inom sitt område.

## 10.2 Deltagande observation

Då det var meningen att använda artikelgenomgången som grund för de deltagande observationerna kan man fundera på hur relevanta observationskriterierna som man kom fram till var då första forskningsfrågan inte kunde svaras på. För att denna studie kunde utföras trots att forskningsfrågan inte exakt kunde svaras på gjordes antagandet om att de mänskliga faktorerna som påverkar teamarbetet generellt är de samma för alla områden inom sjuk- och hälsovården. Därför kan man anse att de deltagande observationerna fokuserar på väsentligt beteende och gör studien relevant även om den inte baserar sig på artiklar specifikt om Crisis Resource Management inom akutvården.

Valet av att använda sig av deltagande observation gjordes på grund av att det område som ämnades undersökas i studien var mänskliga faktorer och beteende. Människan är alltid inte fullt medveten om hennes beteende och därför ansågs det ändamålsenligt att använda sig av observation som metod. Med en deltagande observation kan en objektiv forskare uppmärksamma också de beteenden som människan i fråga kanske inte ens är medveten om. Studien får därför ett mera objektivt resultat än om man till exempel använt sig av en subjektiv mätning av hur informanterna själva anser situationen vara. Dessutom kom det i litteratursökningen fram några forskningar som redan undersökt subjektiva åsikter om mänskliga faktorer inom vården (Blum et al. 2004; Kalisch et al. 2007). För att ytterligare utveckla forskningar gjorda inom området valde skribenterna att använda sig av en metod som inte tidigare använts. Detta gör att arbetets interna logik hålls hög, det vill säga det finns ett logiskt samband mellan forskningsfråga, datainsamlingsmetod och analysätt. (Einarsson et al. 2002:41)

### 10.2.1 Utvärderingsformuläret

Syftet med denna studie var att utvärdera hur akutvårdare använder sig av Crisis Resource Management metoder i sitt arbete. För att kunna göra detta måste ett observationssätt utvecklas. På grund av att det inte fanns ett observationsformulär som beaktar just de egenskaper som undersöks i denna studie måste skribenterna utveckla ett eget. Observationsformuläret som användes i denna studie baserades på ANTS formuläret (University of Aberdeen) som ursprungligen utvecklades för att observera mänskliga faktorer hos personalen inom anestesi. För att kunna använda ANTS

formuläret på ett ändamålsenligt sätt rekommenderar upphovsmännen att man genomgår en utbildning i användningen av formuläret. Skribenterna hade dock inte möjlighet till detta, vilket kan orsaka att formuläret tolkats fel eller använts på ett oändamålsenligt sätt. För att undvika detta försökte skribenterna få formuläret som utvecklats specifikt för denna studie att vara så enkelt som möjligt där ifyllningen av det inte krävde extra utbildning.

### **10.2.2 Observation**

Deltagande observationen utfördes vid räddningsverket i Östra Nyland och där observerades två olika arbetspar. Skribenterna observerade var för sig ett arbetspar och utförde observationerna vid olika tillfällen. Den ursprungliga tanken var att observera tre av de fyra skiften som arbetar vid räddningsverket för att få ett så varierande sampel som möjligt och för att göra anonymiteten för informanterna bättre. På grund av att skribenternas kontaktperson vid räddningsverket arbetade i ett av skiften uteslöts det från samplet redan från början. Detta för att det valts att inte berätta exakt vad som undersöks för informanterna och kontaktpersonen redan visste om vad som kommer att undersökas. Då observationerna utfördes hade ett av de tre inkluderade skiften en studerande, detta gjorde att även det skiftet exkluderades från studien. Då det i denna studie endast undersökts två arbetspar, det vill säga fyra akutmårdare vid Räddningsverket i Östra Nyland kan man på grund av samplets storlek inte generalisera resultatet för hela Finland. Resultatet kan endast användas för att beskriva situationen vid räddningsverket i Östra Nyland vid det tillfälle studien genomfördes.

Efter att de deltagande observationerna genomförts träffades skribenterna för att diskutera upplevelser och eventuella svårigheter de haft under observationerna. Båda hade upplevt att formuläret var relativt lätt att använda och hade inte stött på situationer där de inte hade kunnat använda sig av det. Största problemen med ifyllningen av formuläret som uppstått var i situationer där det fanns flera enheter på plats eller då arbetsparet skilde sig åt. Dessa situationer orsakade trots det inte desto större problem, eftersom skribenterna på förhand kommit överens om att då arbetsparet skiljer sig åt följer man med ledaren i situationen. Dessutom observerades teamarbete och kommunikation och dessa kan inte förekomma om arbetsparet inte kan kommunicera sinsemellan. Om det fanns flera enheter på plats samtidigt observerades endast

arbetsparet från den enhet skribenten fanns med i. Dessa situationer medförde mera problem på grund av att båda i arbetsparet från den enhet som observerades kunde kommunicera samtidigt med andra från en annan enhet. Detta hade skribenterna också kunnat förutse och hade därför bestämt sig för att alltid följa med ledaren från den enhet som observerades om det uppstod situationer där man bara kunde observera en av arbetsparet.

Det som också utgjorde ett problem i observationerna var definitionen av kommunikation då den kan vara verbal, men också non-verbal. Då ett arbetspar kommunicerar behöver de inte alltid använda sig av ord, utan en nick eller skakning på huvudet kan i vissa situationer till och med vara bättre än att verbalt uttrycka sig. För att hålla dokumenteringen vid observationstillfället så simpelt som möjligt och för att ha klara direktiv för vad som karakteriserar gott beteende valdes det att endast inkludera verbal kommunikation. Detta kan göra att delen som observerar closed-loop kommunikation kan ge en felaktigt negativ bild av situationen. Båda skribenterna lade vid observationstillfällena märke till att arbetsparet ofta använde sig av non-verbal kommunikation då de säkrade att de fått rätt information. Därför borde man i fortsättningen för att utveckla detta observationssätt komma på en metod med vilken man på ett enkelt sätt också kan inkludera non-verbal kommunikation för att få en mera rättvis bild av kommunikationen mellan arbetsparet på fältet.

Att vara med i en ambulansenhet som observerare var inte alltid den lättaste uppgiften. Redan att hitta ett ställe att placera sig på så att man inte skulle vara i vägen för arbetsparet visade sig vara en relativt svår uppgift. Ofta fick skribenten flytta på sig flera gånger under observationstillfället för att ge rum för arbetsparet, men också för att kunna följa med vad som händer. Detta kunde göra att skribenten gick miste om någonting och en observation kanske blev ogjord. För att undvika detta kunde man till exempel filma situationen eller använda sig av ljudinspelning och först senare gå igenom den. Detta gör också att man mera noggrant kan observera beteenden och har inte samma risk för att gå miste om någonting på grund av att situationen går snabbt framåt. Å andra sidan kan det enligt Einarsson et al. (2002:82) vara svårt att få fram stämningar speciellt från ljudinspelningar och då missas också all non-verbal kommunikation. Situationen kan ytterligare förvrängas då man skall renskriva det man

observerar, att läsa en text ger inte samma information som att uppleva själva situationen.

En av de svåraste uppgifterna man hade som observerare under observationstillfällena var enligt båda skribenterna att helt hålla sig utanför situationen. Det vill säga att inte delta i situationen på något sätt, att inte bland annat bära väskor eller delta i vården. Ofta hade också arbetsparet svårt att komma ihåg att skribenterna var där i egenskaper av forskare, inte studerande, och de försökte ofta ge order och få skribenterna att delta i vårdsituationen. För att hålla observationstillfällena så verklighetsenliga som möjligt strävade dock skribenterna till att hålla sig helt utanför situationen enligt rekommendationer av Einarsson et al. (2002: 83). I vissa fall visade sig detta dock vara omöjligt, ett fall var då patienten var livlös och endast en ambulanshet fanns på plats. För att ge patienten en så bra chans att klara sig som möjligt valde observatören att hjälpa till i situationen. På grund av att observatören deltagit i vården av denna situation valdes det att exkludera den från studien.

Då skribenterna var med i samma ambulanshet under hela skift, det vill säga ett dygn, lärde man sig snabbt känna arbetsparet man observerade. Detta kan innebära både fördelar och nackdelar då arbetsparet kanske känner sig mera bekväm i situationen om de blir observerade av någon de anser sig ha stiftat en viss bekantskap med. Samtidigt kan det medföra att observeraren omedvetet överför sina subjektiva känslor mot arbetsparet till observationsformuläret. Detta kan ske genom att till exempel se genom fingrarna då någon man fattat tycke för gör någonting negativt eller att utvärdera alltför strängt någon man inte kommer så bra överens med. Dessutom kan forskarens förutfattade meningar om hurudant resultat man kommer att få påverka observationssituationen där i huvudsak sådant beteende som styrker forskarens åsikt beaktas. Då dessa beteenden i stor grad är omedvetna kan det endast spekuleras i vilken grad de påverkat detta arbete. Redan det att skribenterna är medvetna om detta fenomen kan bidra till att minska dess påverkan på arbetet. Utöver detta gjordes även observationssformuläret med klara kriterier om vilka beteenden som observeras med förutbestämda direktiv om vad som utgör positivt respektive negativt beteende för att undvika egen tolkning under observationstillfället. (Einarsson et al. 2002:43)

### 10.3 Validitet och reliabilitet

Då man utvärderar validiteten inom studier avser man till vilken grad skribenten har undersökt och tolkat det som ursprungligen var ämnat med utgångspunkt i frågeställningarna som hela studien baserades på. Validitet handlar med andra ord om till vilken grad forskningsfrågorna, datainsamlingen och analysen stämmer överens med varandra. (Einarsson et al. 2002:42) Då syftet med detta arbete var att få reda på hur personalen i en ambulansenhet använder sig av Crisis Resource Management metoder i teamarbetet måste man först få reda på hurudant beteende som utgör CRM. För att komma fram till detta användes det sig av en litteratursökning. Denna gav dock inte förväntat resultat då inga artiklar om CRM inom akutvården hittades, vilket ledde till att första forskningsfrågan inte kunde svaras på. Det valdes dock att hålla kvar forskningsfrågan i sin ursprungliga form, då det också är ett resultat att det inte finns litteratur om denna studies intresseområde. Nästa steg i studien var att välja metod för att få reda på hur CRM används på fältet. Som det också tidigare i detta stycke nämnts valdes en deltagande observation då mänskliga faktorer till viss del är omedvetna. Därför får man ett mera objektivt svar om en utomstående observant gör anmärkningar om informanternas beteende än om de själva skulle utvärdera sitt eget beteende. Att i en studie använda sig av deltagande observationer betyder dock att resultaten kan sägas basera sig på iakttagelser och inte på fakta.

Reliabilitet innefattar säkerhet och precision i datainsamlingen, alltså hur konsekvent man är i sitt arbete. Då ett formulär används i observationstillfället är det viktigt att de kategorier som finns med är klara och utesluter varandra. Dessutom måste observatören vara konsekvent i sin bedömning. Det finns en risk att observatören tolkar ett beteende olika vid olika tillfällen och då detta arbete hade två skribenter stiger risken då observationerna också måste stämma sinsemellan. Ett sätt att utvärdera studiens reliabilitet på är att två eller flera observatörer observerar samma situation. Efter detta jämförs deras resultat med varandra (interbedömmarrelabilitet) och om detta visar en hög överensstämmelse kan studien anses ha hög reliabilitet (Einarsson et al. 2002:42 ff). För att ta reda på detta arbetes interbedömmarrelabilitet testades utvärderingsformuläret i Arcada – Nylands svenska yrkeshögskolas simuleringscenter innan själva observationerna gjordes (se kapitel 7.4). Detta resulterade i en låg överensstämmelse mellan observerarna i kategorin om closed-loop kommunikation. Detta förbättrades

dock efter varje case då observerarna kom överens om gemensamma riktlinjer med mera konkreta beteenden som skulle observeras. Trots det var överensstämmelsen mellan observerarna i tredje caset endast 43 %, vilket gör att denna kategori kan anses ha låg reliabilitet och svaret kan ge en felaktig bild om situationen. De andra kategorierna som var med i testversionen hade alla en överensstämmelse mellan observerarna på 60 – 100 %, vilket påvisar en hög reliabilitet i dessa frågor.

## **10.4 Teamarbete mellan skribenterna**

Denna studie gjordes som ett pararbete vilket medförde både för- och nackdelar. Största problemet som skribenterna upplevde var att hitta tid att träffas och det gjorde också att så mycket av arbetet som kunde göras individuellt delades in och skrevs av ena skribenten. För att båda skulle vara medvetna om vad som skrivits och ha samma information skickades de färdiga texterna till varandra genast då de blivit skrivna. Om den andra hade idéer eller åsikter om texten kunde den göra ändringar eller ge förslag till vad som kunde göras annorlunda och texterna bearbetades tills båda var nöjda med slutresultatet. Eftersom studien gjorts av två personer delades arbetet in så att båda skulle göra samma insats, där de olika delarna av arbetet försöktes delas in så jämt som möjligt. Vid vissa tillfällen kunde den ena ha en större arbetsbörda, men det jämnade ut sig då arbetet framskred.

Den största nackdelen med pararbetet var vid de deltagande observationerna där det användes ett observationsformulär. För att garantera att båda skribenterna observerade samma beteende och fyllde i formuläret på ett reliabelt sätt gjordes formuläret så simpelt som möjligt och kriterierna för observationerna bestämdes på förhand. Å andra sidan fick man på detta sätt ett mera varierande resultat då det kom fram flera än en persons synpunkter om observationssituationerna och även allmänt i hela studien.

## **11 DISKUSSION**

I detta stycke kommer det att diskuteras de resultat som studien kommit fram till med reflektion till arbetets forskningsfrågor. För att få en starkare anknytning till den

prehospitala vården, vilket också är skribenternas specialområde, kommer det att fokuseras mest på Crisis Resource Management inom akutvården. Diskussionen kommer också att koppla ihop resultaten från studien till den teoretiska referensramen och analysera huruvida forskningsfrågorna besvarats. Studiens forskningsfrågor var följande:

1. Hurudant beteende uppfyller CRM-kriterier i den prehospitala vården?
2. På vilket sätt används kommunikation och ledarskap inom akutvårdarens teamarbete i relation till CRM?

### **11.1 CRM beteende i den prehospitala vården**

Den första forskningsfrågan visade sig vara problematisk då inte en enda vetenskaplig artikel skriven om Crisis Resource Management inom akutvården hittades. Inom sjuk- och hälsovården fanns endast ett fåtal relevanta artiklar om CRM. Därför valdes det att istället fokusera allmänt på de mänskliga faktorer inom sjuk- och hälsovården som har koppling till CRM.

Ur artikelgenomgången framkom att då ett misstag uppstår inom sjuk- och hälsovården beror det ofta på mänskliga faktorer och i mindre utsträckning på personalens tekniska kunskaper. Då man inom sjuk- och hälsovården insåg detta började man liksom i flygväsendet också använda sig av utbildning i mänskliga faktorer, vilket resulterade i uppkomsten av Crisis Resource Management inom sjuk- och hälsovården. Som resultat av detta insåg man att för att minska på förekomsten av mänskliga misstag och på så sätt förbättra patientsäkerheten måste man då ett misstag uppstår fråga sig varför det hände istället för vem som gjorde det. (Hughes, 2004)

Som svar på första forskningsfrågan fick man, efter att ha ändrat den att gälla mänskliga faktorer inom alla branscher inom sjuk- och hälsovården, att de viktigaste områdena var kommunikation, teamarbete och ledarskap. Inom sjuk- och hälsovården arbetar man ofta i team och för att kunna uppnå sitt mål som ett team är det viktigt att kunna arbeta tillsammans. För att teamarbetet skall fungera smidigt måste alla team-medlemmar veta



sina roller och kunna kommunicera sinsemellan på ett effektivt sätt samt ha en bra ledare. Ledarens roll är att koordinera teamets verksamhet. Det är inte meningen att ledaren skall kunna allting eller göra allting själv, en bra team-medlem kan också komma med åsikter och förslag till ledaren om vad som ännu måste göras. På grund av att människan har begränsad uppmärksamhetsförmåga är det eftersträvansvärt att ledaren håller sig utanför situationen och inte gör manuella uppgifter då forskningarna visat att personer som inte är för starkt inblandade i en situation snabbare kan komma på olika lösningar och upptäcka om det sker förändringar i patientens tillstånd (Cole et al. 2005). Ledarens roll är att överföra teamets mål till uppgifter, men också att få teammedlemmen att vilja utföra uppgiften (Braw 1997:84). För att kunna uppnå detta måste ledaren använda sig av ändamålsenlig kommunikation. Kommunikationen förbättras ytterligare om ledaren även kan lyssna på teammedlemmarna, det vill säga att teamet använder sig av ömsesidig kommunikation. Effektiv kommunikation kräver att ett meddelande inte bara blir sänt, utan även tas emot och förstås (Decker et al. 2005:125), menat är inte sagt – sagt är inte hört – hört är inte förstått – förstått är inte gjort (Rall et al. 2005).

## **11.2 Kommunikation och ledarskap i akutvårdarens teamarbete**

För att få svar på den andra forskningsfrågan använde skribenterna sig av deltagande observationer. Skribenterna baserade observationsformuläret på de komponenter som framställt som viktigaste ur litteraturgenomgången och även gick att observera. Under observationerna antecknades de gånger kriterier för god CRM-praxis uppfylldes, samt de gånger de inte gjorde det. Detta gav ett resultat som visar på att de prehospitala icke-tekniska färdigheterna i kommunikation, teamarbete och ledarskap kunde utvecklas nämnvärt. Nedan behandlas komponenterna från observationsformuläret i ordningsföljd. Enligt resultaten från observationerna användes closed-loop kommunikation endast i 31,5 % av fallen där det enligt skribenterna, på basen av litteraturgenomgången borde ha använts. Skribenterna beaktade enbart den verbala kommunikationen i observationerna. Hade skribenterna även observerat den non-verbala kommunikationen, och tagit i beaktande exempelvis hur länge arbetsparet arbetat tillsammans hade resultaten eventuellt fått en annorlunda utformning. Arbetsdiagnosen verbaliserades i 2/3 av uttryckningarna, men i resultatredovisningen beaktades inte det faktum att den i

vissa fall var en självklarhet. Ett exempel på då arbetsdiagnosen inte verbaliserades var då patienten var berusad och saknade övriga avvikelser i hälsotillståndet. Punkten på observationsformuläret som behandlade ifall alla i teamet hade samma information under hela uttryckningen hade i två fall lämnats obesvarad av observeraren. Detta för att observeraren hade ansett att det inte kommit upp sådan information som båda i akuvårds-teamet redan vetat. Man kunde alltså säga att alla i teamet hade samma information i minst 68,3 % av uttryckningarna.

Ledaren gav klara order i 63,6 % av uttryckningarna. Här ansåg observerarna det vara problematiskt att inte kunna beakta den non-verbala kommunikationen. I flera av fallen handlade det om ett team som länge arbetat ihop och så litet som en blick eller gest räckte till för att paret skulle förstå vad som skulle hända till följande. Då ett arbetspar, eller ett team, länge arbetat ihop, känner varandra och litar på varandra har de också kunnat utveckla arbetsmodeller och –fördelningar som upprepas kontinuerligt. Detta kan alltså leda till att de uppfattar sitt arbetspars signaler och order även på ett non-verbalt sätt. Alternativ och åsikter diskuterades aktivt, i 78,6 % av observationsanteckningarna tydde på detta. I ett fall hade punkten lämnats tom, och den tolkades i resultatanalysen som negativ.

Punkten som behandlade ledarens förmåga att hålla sig utanför situationen kunde enligt skribenterna ha varit ställd på ett annat sätt. Det visade sig vara problematiskt att bedöma huruvida ledaren verkligen inte skulle blanda sig i undersökningen och vården av patienten. Speciellt tydligt kom detta fram i uttryckningar där patienten var i ett kritiskt tillstånd och det endast fanns en enhet på plats. Detta kan förklara den låga procenten, 44,5 %, som observerarna ansåg att ledaren verkligen höll sig utanför situationen. Det noterades även ingripande av ledaren då patienten talade ett annat språk, då det fanns fler än en patient per enhet och speciellt då patienten var i ett kritiskt tillstånd. För övrigt så fanns det en klar ledare i 88,8 % av uttryckningarna, men detta kunde ha sett annorlunda ut om observatörerna varit fullständigt utomstående och inte haft erfarenhet av hur ledaren vanligtvis betar sig på fältet. Resultaten från de deltagande observationerna kan alltså ifrågasättas eftersom de i hög grad baserar sig på iakttagelser och inte fakta.

På basen av resultaten ur de deltagande observationerna kan man konstatera att forskningsfråga två, på vilket sätt används kommunikation och ledarskap inom akutvårdares teamarbete i relation till CRM, besvarats, men att resultaten enbart gäller de specifika delar som skribenterna använt sig av i observationsformuläret. Som man i Tabell 5. (Femton delkomponenter i CRM (Rall et al., 2005) s. 48ff) kan se, så handlar ett gott CRM-beteende om flera olika komponenter och detta får inte glömmas. Även ANTS (Bilaga 3.), som använts som grund för studiens observationsformulär, omfattar fler komponenter än de som skribenterna i observationerna iakttagit. Kommunikation, teamarbete, ledarskap och ledbarhet är bara en del av dessa komponenter och de valdes på grund av att de är möjliga att observera.

I tolkningen av resultaten ur de deltagande observationerna är det viktigt att komma ihåg att skribenterna eventuellt hade förutfattade meningar om hur resultaten skulle utformas. Detta kan ha påverkat tolkningen av situationerna redan under observationstillfället och senare speglats i de slutliga resultaten trots att skribenterna strävade till att vara så objektiva som möjligt under hela studiens gång. Resultaten ur de deltagande observationerna kan heller inte generaliseras på grund av det lilla samplet i undersökningen samt även på grund av att inga andra icke-tekniska färdigheter än de tidigare nämnda beaktats. Det ringa antalet vetenskapliga källor inom forskningsområdet kan även ha lett till att skribenterna fokuserat på fel eller för få komponenter av Crisis Resource Management.

## **12 AVSLUTNING**

Via denna studie och genom det arbete den har medfört har skribenterna fått en djupare förståelse i vad Crisis Resource Management och icke-tekniska färdigheter innebär. Förståelsen för att producera vetenskapliga texter etiskt och kritiskt har även ökat nämnvärt. Vi hoppas att detta material skall kunna vara till nytta i framtiden och önskar att utvecklingen av Crisis Resource Management skall framskrida och stadigt etableras i det prehospitala arbetet. På grund av att inga artiklar om Crisis Resource Management inom akutvården hittades i litteratursökningen till denna studie, betyder det att mera forskning inom ämnet krävs. Observationsformuläret som använts utvecklades specifikt

för detta ändamål, vilket i sin tur innebär att det med fördel kan finslipas och vidareutvecklas för att även täcka andra komponenter inom CRM. Utvärderingen av kommunikation kan utvecklas så att också icke-verbal kommunikation beaktas. Eftersom det i denna studie endast användes av en deltagande observation, kunde det vara intressant att senare utföra en deltagande observation då de observerade exempelvis genomgått en utbildning i Crisis Resource Management. Detta för att se om situationen förändrats samt för att se på vilket sätt en speciell utbildningsmetod speglas i arbetet på fältet. Förutom de tidigare nämnda kunde man i framtiden undersöka hur och i vilken utsträckning de andra komponenterna i CRM används och känns till på fältet. Man kunde använda sig av ett större sampel för att få resultat som gäller för ett större område. Samtidigt kunde man få en djupare förståelse för vilka komponenter av CRM som ter sig speciellt nyttiga inom akutvården eftersom denna studies teoretiska referens främst hämtats från sjukhus.

Vi vill tacka räddningsverket i Östra Nyland som möjliggjorde att studien kunde förverkligas, samt vår handledare Christel Roberts för allt stöd under hela studieprocessen. Till slut vill vi ännu påminna läsaren om att då ett misstag händer skall man inte fråga sig *vem*, utan *varför!*

## KÄLLOR

Aaltola, Juhani; Valli, Raine. 2001, *Ikkunoita tutkimusmetodeihin – metodin valinta ja aineistokeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle*, Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 217 s.

Blaxter, Loraine; Hughes, Christina; Tight, Malcolm. 2006, *How to Research*, 3 uppl., Berkshire: Open University Press, 303 s.

Blum, Richard H; Raemer, Daniel B; Carroll, John S; Sunder, Neelakantan; Felstein, David M; Cooper, Jeffery B. 2004, Crisis resource management training for an anaesthesia faculty: a new approach to continuing education. *Medical Education*, Blackwell Publishing, s. 45 – 55.

Braw, Christian. 1997, *Att leda – människor*. Skellefteå: Artos/Norma bokförlag, 152 s.

Castrén, Maaret; Kinnunen, Ari; Paakkonen, Heikki; Pousi, Jouni; Seppälä, Juhani; Väisänen, Olli. 2002, *Ensihoidon perusteet*. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy, 762 s.

Cole, Elaine; Crichton, Nicola. 2005, The culture of a trauma team in relation to human factors. *Journal in Clinical Nursing*, Blackwell Publishing, s. 1257 – 1266.

David Oriol, Mary. 2006, Crew Resource Management – Applications in Healthcare Organizations. *The Journal of Nursing Administration*, Lippincott Williams & Wilkins, s. 402 – 406.

Decker, Phillip J.; Sullivan, Eleanor J. 2005, *Effective Leadership & Management in Nursing*, 6:e upplagan, Pearson Prentice Hall, 344 s.

Einarsson, Charlotta; Hammar Chiriak, Eva. 2002, *Gruppobservationer – Teori och praktik*, 10 uppl., Lund: Studentlitteratur, 156 s.

Ejvegård, Rolf. 1996, *Vetenskaplig metod*, 10 uppl., Lund: Studentlitteratur, 160 s.

EUNetPas. 2008, *European Union Network for Patient Safety*. Publicerad 28.2.2008. Tillgänglig: <http://90plan.ovh.net/~extranetn/> Hämtad: 20.11.2010.

Gullveig Alver, Bente; Øyen, Ørjar. 1998, *Etik och praktik i forskarens vardag*, 10 uppl., Lund: Studentlitteratur, 187 s.

Holme, Idar Magne; Krohn Solvagn, Bernt. 1997, *Forskningsmetodik – 10 Om kvalitativa och kvantitativa metoder*, uppl., Lund: Studentlitteratur, 360 s.

Hughes, Ronda G. 2004, Avoiding the Near Misses – Taking into account one ever-present factor: human fallibility. *American Journal of Nursing*, Lippincott Williams & Wilkins, s. 81 – 84.

Kalisch, Beatrice J.; Curley, Millie; Stefanov, Susan. 2007, An Intervention to Enhance Nursing Staff Teamwork and Engagement. *The Journal of Nursing Administration*, Lippincott Williams & Wilkins, s. 77 – 84.

Koivukoski, Sirpa; Palomäki, Ulla. 2009, *Hoitotyön tiimikirja*, Helsingfors: Suomen sairaanhoitajaliitto ry, 122 s.

Lynch, Antonia; Cole, Elaine. 2006, Human Factors in Emergency Care: The Need for Team Resource Management. *Emergency Nurse Magazine*, RCN Publishing Company, s. 32 – 35.

Merriam, Sharan B. 1994, *Fallstudien som forskningsmetod*, 15 uppl., Lund: Studentlitteratur, 228 s.

Rall, Marcus; Dieckman, Peter. 2005, Crisis Resource Management to Improve Patient Safety. *European Journal of Anaesthesiology*, European Society of Anaesthesiology, s. 107 – 112.

Segesten, Kerstin; Segesten, Kent. 1993, *Fråga litteraturen!Handledning i att söka, värdera och tillägna sig kunskap*. Göteborg: Segesten Förlag AB, 52 s.

Silfvast, Tom; Castrén, Maaret; Kurola, Jouni; Lund, Vesa; Martikainen, Matti. 2009, *Ensihoito-opas*, 4 uppl. Helsingfors: Kustannus Oy Duodecim, 432 s.

Social- och hälsovårdsministeriet. 2009a, *Patientsäkerhet*. Publicerad 16.6.2009. Tillgänglig: [http://www.stm.fi/sv/social\\_och\\_halsotjanster/halsotjanster/patientsakerhet](http://www.stm.fi/sv/social_och_halsotjanster/halsotjanster/patientsakerhet) Hämtad: 20.11.2010.

Social- och hälsovårdsministeriet. 2009b, *Vi främjar patientsäkerheten tillsammans – Den finländska patientsäkerhetsstrategin 2009 – 2013*. Helsingfors: AT-julkaisutoimisto Oy, 24 s. Hämtad: 29.3.2011. Tillgänglig: [http://www.stm.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=39503&name=DLFE-8601.pdf](http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=39503&name=DLFE-8601.pdf)

Sutton, Gigi. 2009, Evaluating multidisciplinary health care teams: taking the crisis out of CRM. *Australian Health Review*, Australian Healthcare and Hospitals Association, s. 445 – 452.

*University of Aberdeen*. ANTS Handbook. Tillgänglig: [http://www.abdn.ac.uk/iprc/documents/ants/ants\\_handbook\\_v1.0\\_electronic\\_access\\_version.pdf](http://www.abdn.ac.uk/iprc/documents/ants/ants_handbook_v1.0_electronic_access_version.pdf) Hämtad: 20.11.2010.

World Health Organization. 2009, *WHO Patient Safety Research – Better Knowledge for Safer Care*. Publicerad 26.11.2009. Tillgänglig: [http://whqlibdoc.who.int/hq/2009/WHO\\_IER\\_PSP\\_2009.10\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2009/WHO_IER_PSP_2009.10_eng.pdf) Hämtad: 20.11.2010

## **BILAGOR**

## BILAGA 1. STUDIENS ARBETSFÖRDELNING

| KAPITEL | SKRIBENT | KAPITEL | SKRIBENT | KAPITEL | SKRIBENT | ÖVRIGT               | SKRIBENT |
|---------|----------|---------|----------|---------|----------|----------------------|----------|
| 1.      | Johanna  | 6.      | Johanna  | 8.1.5.  | Linda    | Litteratursökning    | Johanna  |
| 1.1.    | Linda    | 6.1.    | Johanna  | 8.1.6.  | Linda    |                      | Linda    |
| 2.      | Linda    | 6.2.    | Johanna  | 8.1.7.  | Linda    | Utveckling av        | Johanna  |
| 2.1.    | Linda    | 6.2.1.  | Johanna  | 8.2.    | Linda    | observations-        | Linda    |
| 2.2.    | Linda    | 6.2.2.  | Linda    | 9.      | Johanna  | formulär             |          |
| 2.2.1.  | Linda    |         | Johanna  | 9.1.    | Johanna  | Observeringar        | Johanna  |
| 2.3.    | Linda    | 6.2.4.  | Johanna  | 9.2.    | Johanna  |                      | Linda    |
| 2.3.1.  | Linda    | 6.2.5.  | Johanna  | 9.3.    | Johanna  | Analys av            | Linda    |
| 2.3.2.  | Linda    | 6.3.    | Johanna  | 9.4.    | Johanna  | observeringar        |          |
| 3.      | Linda    | 6.4.    | Johanna  | 10.     | Johanna  | Sammanfattning       | Linda    |
| 4.      | Johanna  | 6.4.1.  | Johanna  | 10.1.   | Johanna  | Layout               | Johanna  |
| 4.1.    | Johanna  | 6.4.2.  | Johanna  | 10.1.1. | Johanna  |                      | Linda    |
| 4.2.    | Johanna  | 7.      | Johanna  | 10.1.2. | Johanna  | Skriftlig ansökan    | Johanna  |
| 4.3.    | Johanna  | 7.1.    | Johanna  | 10.2.   | Johanna  | till uppdragsgivaren | Linda    |
| 4.4.    | Johanna  | 7.2.    | Johanna  | 10.2.1. | Johanna  | Följebrev till       | Johanna  |
|         | Linda    | 7.3.    | Johanna  | 10.2.2. | Johanna  | observanterna        | Linda    |
| 5.      | Johanna  | 7.4.    | Johanna  | 10.3.   | Johanna  |                      |          |
| 5.1.    | Johanna  | 8.      | Linda    | 10.4.   | Johanna  | Sammandrag           | Linda    |
| 5.2.    | Johanna  | 8.1.    | Linda    | 11.     | Båda     | Översättningar       | Linda    |
| 5.3.    | Linda    | 8.1.1.  | Linda    | 11.1.   | Johanna  |                      |          |
| 5.4.    | Linda    | 8.1.2.  | Linda    | 11.2.   | Linda    |                      |          |
| 5.4.1.  | Linda    | 8.1.3.  | Linda    | 12.     | Linda    |                      |          |
| 5.4.2.  | Linda    | 8.1.4.  | Linda    |         |          |                      |          |



## BILAGA 2. GEMENSAMMA ANVISNINGAR FÖR PRIORITETSKODER

| Prioritetskod | Patient                                                                                                                                                                                           | Direktiv för respons                                                                                                                                                                                |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A             | <p>Högrisk patient.</p> <p>Allvarlig störning i vitalvärdena (andning, blodcirkulation, medvetande) eller klar risk för sådan (risksymptom)</p> <p>Olycka eller skademekanism med hög energi.</p> | <p>Snabbaste, närmaste eller ändamålsenligaste enheten.</p> <p>Läkarenhet om det finns med i områdets direktiv.</p> <p>Förstaresponsenhet.</p> <p>Minst två enheter.</p>                            |
| B             | <p>Störning i vitalvärden eller högenergi olycka går inte att utesluta.</p> <p>Okänd risk, bristfällig information.</p> <p>Behov för akutvård.</p>                                                | <p>Snabbaste, närmaste eller ändamålsenligaste enheten.</p> <p>Förstaresponsenhet framförallt om transportsträckan är lång.</p> <p>Läkarenhet vid behov.</p>                                        |
| C             | <p>Lindrig störning i vitalvärden (risksymptomen uteslutna).</p> <p>Behov av sjuktransport.</p> <p>Låg risk, inget behov av akutvård.</p>                                                         | <p>Enheten bör nå patienten inom 30 minuter.</p> <p>Grundnivåenhet eller enhet som sköter områdes icke-brådskande larm.</p> <p>Vårdnivåenhet om tiden inom vilken patienten bör nå överskrides.</p> |
| D             | <p>Icke-brådskande, lågrisk larm.</p> <p>Inga störningar i vitalvärden (med säkerhet uteslutna).</p> <p>Kan vänta 2 timmar, om tiden överskrids görs ny värdering.</p>                            | <p>Grundnivåenhet eller enhet som sköter om icke-brådskande larm.</p>                                                                                                                               |

**ANTS System –Observation and Rating Sheet**

**Consultant:** \_\_\_\_\_

**Trainee:** \_\_\_\_\_

**Date:** \_\_\_\_\_

| <i>Categories</i>          | <i>Elements</i>                     | <i>Observations</i> | <i>Element Rating</i> | <i>Debriefing notes and category rating</i> |
|----------------------------|-------------------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------------------------------|
| <b>Task Management</b>     | Planning & preparing                |                     |                       |                                             |
|                            | Prioritising                        |                     |                       |                                             |
|                            | Providing & maintaining standards   |                     |                       |                                             |
|                            | Identifying and utilising resources |                     |                       |                                             |
| <b>Team Working</b>        | Co-ordinating activities with team  |                     |                       |                                             |
|                            | Exchanging information              |                     |                       |                                             |
|                            | Using authority & assertiveness     |                     |                       |                                             |
|                            | Assessing capabilities              |                     |                       |                                             |
|                            | Supporting others                   |                     |                       |                                             |
| <b>Situation Awareness</b> | Gathering information               |                     |                       |                                             |
|                            | Recognising & understanding         |                     |                       |                                             |
|                            | Anticipating                        |                     |                       |                                             |
| <b>Decision Making</b>     | Identifying options                 |                     |                       |                                             |
|                            | Balancing risks & selecting options |                     |                       |                                             |
|                            | Re-evaluating                       |                     |                       |                                             |

**Additional Notes**

| <b>Rating Options</b> | <b>Descriptor</b>                                                                                                            |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 – Good              | Performance was of a consistently high standard, enhancing patient safety; it could be used as a positive example for others |
| 3 – Acceptable        | Performance was of a satisfactory standard but could be improved                                                             |
| 2 – Marginal          | Performance indicated cause for concern, considerable improvement is needed                                                  |
| 1 – Poor              | Performance endangered or potentially endangered patient safety, serious remediation is required                             |
| <i>Not observed</i>   | Skill could not be observed in this scenario                                                                                 |

## **BILAGA 4. SKRIFTLIG ANHÅLLAN OM FORSKNINGSTILLSTÅND SIDA 1/2**

### SKRIFTLIG ANNHÅLLAN OM FORSKNINGSTILLSTÅND FÖR UNDERSÖKANDE AV DEN PREHOSPITALA PATIENTSÄKERHETEN I RÄDDNINGSVERKET I ÖSTRA NYLAND

Vi anhåller om forskningstillstånd att undersöka patientsäkerheten på Räddningsverket i Östra Nyland. Tanken är att göra en deltagande observation i vårdnivå ambulansenheten under 10 utryckningar.

Vi är två akutvårdsstuderande vid Arcada – Nylands svenska yrkeshögskola och blir klara våren 2011. Forskningen ingår i vårt examensarbete om den prehospitala patientsäkerheten. Examensarbetet handlar om teamarbete och kommunikation enligt Crisis Resource Management (CRM). Forskningsfrågorna för arbetet är hurudant teamarbete uppfyller CRM-kriterier inom akutvården och på vilket sätt används kommunikation i det prehospitala teamarbetet i relation till CRM. Svar på första frågan fås genom en litteraturstudie och med hjälp av denna ämnar vi göra en deltagande observation där vi undersöker hur det syns i praktiken. Syftet med arbetet är att få akutvårdarna att inse vikten av god kommunikation och bra teamarbete och på så sätt förbättra patientsäkerheten prehospitalt.

Deltagande observationen går ut på att vi är med i vård-nivå ambulansen i 10 stycken utryckningar, arbetsparet behöver inte vara det samma under alla utryckningar. Vi observerar den verbala kommunikationen mellan arbetsparet och deltar inte aktivt i vårdssituationen.

All information behandlas konfidentiellt, forskarna har tystnadsplikt och det kommer inte att vara möjligt att urskilja någon enskild akutvårdare från slutprodukten.

Deltagande i undersökningen är frivilligt och informanterna kan under hela undersökningens förlopp välja att inte bli observerad.

## **BILAGA 4. SKRIFTLIG ANHÅLLAN OM FORSKNINGSTILLSTÅND SIDA 2/2**

För att forskningen ska få så hög validitet som möjligt önskar vi att akutmårdarna som deltar i observationen inte får den information som ingår i denna anhållan. Alla informanter kommer att få en inbjudan till undersökningen och där ger vi dem den mängd information som är nödvändig. Detta på grund av att de inte skall sätta för mycket fokus på sin kommunikation och sitt teamarbete och vi får en mera verklighetsenlig bild av hur situationen är.

Handledaren från Arcada är Christel Roberts, tfn 040 5153 224, e-post [christel.roberts@arcada.fi](mailto:christel.roberts@arcada.fi).

Med vänlig hälsning

Linda Holmström

050 5379 786

[linda.holmstrom@arcada.fi](mailto:linda.holmstrom@arcada.fi)

Johanna Stenfors

040 8246 729

[johanna.stenfors@arcada.fi](mailto:johanna.stenfors@arcada.fi)

Jag godkänner att forskningen utgörs vid Räddningsverket i Östra Nyland

---

Johnny Lindqvist

Helsingfors, 21.2.2011

Brev till informanter på Östra Nylands Räddningsverk, Borgå

Vi är två akutvårdsstuderande från Arcada som ämnar bli färdiga till våren 2011. På uppdrag av Östra Nylands Räddningsverk så skriver vi vårt exmearbete om patientsäkerhet. Syftet med studien är att förbättra den prehospitala patientsäkerheten.

För att få större koppling till arbetslivet så kommer vi att observera 20 stycken uttryckningar i en vårdnivå ambulans. Informanterna kommer att vara anonyma i studien och ifall någon inte vill bli observerad så har han/hon rätt att vägra sitt deltagande. För att garantera anonymiteten och det att studien inte kan kopplas till någon enskild person så är ambulansenheten inte densamma i alla uttryckningar. Vi kommer att göra anteckningar under observationerna, men deltar inte i ambulanssteamet, i patientvården eller i förberedelserna före eller under uttryckningarna.

För att observationsresultaten skall vara valida, så ger vi inte i detta skede mer information om vad studien i detalj går ut på. Den slutliga produkten av studien kommer att skickas till Östra Nylands Räddningsverk då den är klar och godkänd.

Johanna Stenfors

Linda Holmström

Helsinki, 21.2.2011

Kirje tutkittaville Itä-Uudenmaan Pelastuslaitoksella, Porvoo

Olemme kaksi ensihoitaja-opiskelijaa Arcadasta joiden on määrä valmistua keväällä 2011. Itä-Uudenmaan Pelastuslaitoksen toimesta kirjoitamme opinnäytetyötämme potilasturvallisuudesta. Tutkimuksen tarkoitus on parantaa prehospitaalista potilasturvallisuutta.

Saadaksemme suurempaa kytkeä työelämään tulemme havainnoimaan 20 kappaletta hälytysajoa hoitotason ambulanssissa. Tutkittavat tulevat olemaan anonyymejä, ja heillä on täysi oikeus kieltää osallistumisensa tutkimukseen ja havainnointiin missä vaiheessa tutkimusta tahansa. Jotta pystyisimme takaamaan anonymiteettiä ja sitä ettei tutkimusta tai sen tuloksia pystyttäisi liittämään johonkin tiettyyn henkilöön tai työpariin niin emme tutki samaa hoitotason ambulanssimiehistöä kaikissa tutkimissamme hälytysajoissa. Tulemme tekemään muistiinpanoja havainnointien yhteydessä, mutta emme osallistu ambulanssiin, potilashoittoon tai valmisteluihin hälytyksien aikana.

Jotta havainnointitulokset olisivat mahdollisimman luotettavia emme vielä tässä vaiheessa anna yksityiskohtaisempaa tietoa siitä mitä tutkitaan. Lopullinen tuotanto tutkimuksesta lähetetään Itä-Uudenmaan Pelastuslaitokselle kun se on valmis ja hyväksytty.

Johanna Stenfors

Linda Holmström

## BILAGA 6. OBSERVATIONSFORMULÄR

Observationsformulär

Alarmeringskod \_\_\_\_\_

Transportkod \_\_\_\_\_

Informationsutbyte

+

-

|                                                                                         |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Closed-loop kommunikation<br>(vården, patientens tillstånd, vårdåtgärder etc.)          |  |  |
| Alla i teamet har samma information<br>(informerings efter konsultation, briefing etc.) |  |  |
| Diskuterar alternativ/åsikter                                                           |  |  |

Arbetsdiagnos verbaliseras

Ja

Nej

Ledarskap & ledbarhet

+

-

|                                     |  |  |
|-------------------------------------|--|--|
| Ger klara order till team-medlemmar |  |  |
|-------------------------------------|--|--|

Ledaren håller sig utanför situationen

Ja

Nej

Finns en klar ledare

Ja

Nej

Anteckningar

---

---



## BILAGA 7. TESTVERSION AV OBSERVATIONSFORMULÄR

Alarmeringskod \_\_\_\_\_

Transportkod \_\_\_\_\_

### Informationsutbyte

+

-

|                                                                              |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Closed-loop kommunikation<br>(värden, patients tillstånd, vårdåtgärder etc.) |  |  |
| Arbetsdiagnos verbaliseras                                                   |  |  |
| Alla i teamet har samma information<br>(informerad efter konsultation etc.)  |  |  |

### Ledarskap & ledbarhet

+

-

|                                     |  |  |
|-------------------------------------|--|--|
| Ger klara order till team-medlemmar |  |  |
| Diskuterar alternativ/åsikter       |  |  |
| Kan byta ledare om nödvändigt       |  |  |
| Finns en klar ledare                |  |  |

### Anteckningar

---

---

---

---